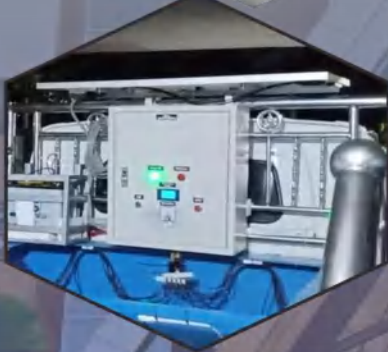




Jurnal Pengabdian



PONTIANAK
APRIL 2025

VOL. 8

NOMOR 1

HALAMAN
1-118

ISSN
2620-4673 (Online) - 2620-4665 (Print)

Penerbit : Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tanjungpura



SUSUNAN REDAKSI

Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Tanjungpura

Pimpinan Umum/ Penanggung Jawab

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Tanjungpura

Dewan Redaksi

Editor-in-Chief : Prof. Dr. Ir. Yohana Sutiknyawati K. Dewi, M.P, Universitas Tanjungpura.

Editor :1. Prof. Dr. Henny Herawati , ST., MT., Universitas Tanjungpura.

2. Ledy Purwandary, STP., M.Sc, Politeknik Negeri Pontianak.

3. Petrus Setio Wibowo, S.T., Universitas Sanata Dharma.

4. Dr.Suparni Setyowati Rahayu MSi, Politeknik Negeri Semarang.

5. Dr Widadi Padmarsari Soetignya, Universitas Tanjungpura.

6. Berlian Sitorus S.Si., M.Si., M.Sc., Ph.D, Universitas Tanjungpura.

7. Prof. Dr. Ir. Suminah , M.Si., Universitas Sebelas Maret.

IT Support : Ari Wijaya,S.Hut, Universitas Tanjungpura

Sekretariat : 1. Fara Jusmania,SE,MM. Universitas Tanjungpura

2. Ella Devy Setyawati, SE,MM, Universitas Tanjungpura

Alamat Redaksi/ Penerbit

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Tanjungpura
Jalan Daya Nasional, Pontianak 78124, Kalimantan Barat Telp/Fax : (0561) 732406



Reviewer

1. Dr. Narsi M.P. Politeknik Negeri Pontianak
2. Dr. Endah Sayekti S.Si., M.Si Universitas Tanjungpura
3. Ir. Grace Maranatha, M.Si Universitas Nusa Cendana, Indonesia.
4. Prof. Dr. Ir. I Ketut Widnyana, M.Si Universitas Mahasaraswati Denpasar
5. Dr. Ir. Iswanjono, IPM Universitas Sanata Dharma
6. Ahmad Fahmi, S.T., M.T Universitas Negeri Malang
7. Dr. Oke Anandika Lestari, S.TP., M.Si.Univeristas Tanjungpura
8. Eka Kartika Untari, S.Farm., Apt., M.Farm. Universitas Tanjungpura
9. Dr. Liza Pratiwi, M.Sc, Apt Universitas Tanjungpura
10. Dr. Hj. Sri Wahdaningsih, M. Sc, Apt Universitas Tanjungpura
11. Dr. Erni Panca Kurniasih, S.E., M.Si. Universitas Tanjungpura
12. Prof. Dr. Nur Afifah, SE. M.Si. Universitas Tanjungpura
13. Dr. Muhammad Taufik, S.Si., M.Si Universitas Sumatera Utara
14. Dr. Ir. Wiwik Ekyastuti, M.Si. Universitas Tanjungpura
15. Dr. Indah Sari, SS., M.Hum Universitas Pembangunan Panca Budi
16. Ayu Rafiony, S.Gz., MPH Poltekkes Kemenkes Pontianak
17. Edi Kurniadi, S.Si., M.Si, Ph.D Universitas Padjajaran
18. Prof.Dr. Revolson A. Mege, MS Universitas Negeri Manado



Daftar isi

Siti Khotimah, Zulfa Zakiah, Mukarlina Mukarlina, Rahmawati Rahmawati, Firman Saputra, Masnur Turnip, Ade Indriani Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Bagi Ibu-Ibu PKK di Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya	1 – 8
Ni Kadek Diva Priandita Mahalini¹, Ni Luh Putu Sariyani², Anak Agung Ayu Intan Puspawati Legalitas Renvoi Terhadap Kekeliruan dalam Akta Notaris	9 - 16
Hamdani, Masna Wati, Zainal Arifin, Muhammad Bambang Firdaus, Muhammad Nabil Saragih, Maulana Agus Setiawan, Joy Disanto Nupa Simulasi Mikrokontroler Arduino Berbasis Website Wokwi	17 – 24
Ivan Sujana, Eka Priadi, Kiki Prio Utomo Penerapan Teknologi Pasca Panen Buah Pinang Dan Pengolahan Limbah Tanaman Pinang Pada Masyarakat Desa Punggur Kecil	25 – 37
Rakhmawati, Dini Fitri Damayanti, Henny Fitriani Edukasi Kader Dan Ibu Hamil Tentang Penanganan Mual Muntah Trimester I Menggunakan Inhaler Mint	38 – 43
Aspia Lamana , Ratna Indah Kartika Sari, Nurmala Sari PKM Peningkatan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Dalam Pemenuhan Zat Besi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya	44 – 50
Anastasia Anggarkusuma Arofah, Destin Alfianika Maharani, Siti Nasiroh, Nur Alya Widodo, Dimas Ariyansah Transformasi Pemasaran Dan Keuangan Digital Untuk Peningkatan Nilai Produk Bagi UMKM di Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga	51 – 60
Oon Fatonah Akbarini , Asmaurika Pramuwidya , Aspia Lamana Peningkatan Kemampuan Kader Dalam Memberikan Penyuluhan Tentang Food Taboo Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil	61 – 69
Perdy Karuru, Syarifah Rafikah, Nika Nurdiana, Nur Qadri Mallebi, Muh. Asdar, Muh. Resky Iskandar Pembelajaran Luar Kelas Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa	70 – 83
M Ali maulana, Yoga Pramana, Faisal Kholid Fahdd, Hanafi Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel Di Kota Pontianak	84 – 89
Sihabuddin, Buddy Riyanto Sosialisasi Pemahaman Komunikasi Antarbudaya dalam Menghadapi Culture Shock Bagi Mahasiswa Baru IMABA Yogyakarta	90 - 99



Jurnal Pengabdian

Volume 8, Nomor 1, April 2025

Jumiati, Rizki Purnaini, Aini Sulastris, Dian Rahayu Jati

Pendampingan Pengelolaan Ekowisata Pantai Sungai Belacan di Desa Sububus

99 - 111



Reviewer

1. Dr. Narsi M.P. Politeknik Negeri Pontianak
2. Dr. Endah Sayekti S.Si., M.Si Universitas Tanjungpura
3. Ir. Grace Maranatha, M.Si Universitas Nusa Cendana, Indonesia.
4. Prof. Dr. Ir. I Ketut Widnyana, M.Si Universitas Mahasaraswati Denpasar
5. Dr. Ir. Iswanjono, IPM Universitas Sanata Dharma
6. Ahmad Fahmi, S.T., M.T Universitas Negeri Malang
7. Dr. Oke Anandika Lestari, S.TP., M.Si.Univeristas Tanjungpura
8. Eka Kartika Untari, S.Farm., Apt., M.Farm. Universitas Tanjungpura
9. Dr. Liza Pratiwi, M.Sc, Apt Universitas Tanjungpura
10. Dr. Hj. Sri Wahdaningsih, M. Sc, Apt Universitas Tanjungpura
11. Dr. Erni Panca Kurniasih, S.E., M.Si. Universitas Tanjungpura
12. Prof. Dr. Nur Afifah, SE. M.Si. Universitas Tanjungpura
13. Dr. Muhammad Taufik, S.Si., M.Si Universitas Sumatera Utara
14. Dr. Ir. Wiwik Ekyastuti, M.Si. Universitas Tanjungpura
15. Dr. Indah Sari, SS., M.Hum Universitas Pembangunan Panca Budi
16. Ayu Rafiony, S.Gz., MPH Poltekkes Kemenkes Pontianak
17. Edi Kurniadi, S.Si., M.Si, Ph.D Universitas Padjajaran

Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Bagi Ibu-Ibu PKK di Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya

Siti Khotimah¹⁾, Zulfa Zakiah²⁾, Mukarlina³⁾, Rahmawati⁴⁾, Firman Saputra⁵⁾, Masnur Turnip⁶⁾, Ade Indriani⁷⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: Rahmawati, rahmawati@fmipa.untan.ac.id

Abstrak: Desa Sungai Kakap merupakan desa yang terletak di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Kelapa merupakan satu di antara potensi hasil perkebunan di Desa Sungai Kakap yang belum banyak dimanfaatkan. Hasil panen kelapa yang ditanam hampir di sekitaran rumah warga saat ini masih sebatas dijual dalam bentuk butiran kelapa muda dan hanya dikonsumsi pribadi. Upaya peningkatan nilai jual kelapa dapat dilakukan dengan mengolah menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO). Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan bertujuan memberikan sosialisasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kelapa menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO). Metode yang digunakan pada pelatihan meliputi penyampaian teori dan praktek pembuatan VCO. Peserta pelatihan adalah ibu-ibu PKK di Desa Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa sosialisasi berhasil dilakukan dan ibu-ibu PKK dapat mempraktekkan langsung cara membuat VCO.

Kata Kunci: Desa Sungai Kakap, *Virgin Coconut Oil* (VCO), Pelatihan

Abstract: Sungai Kakap Village is a village located in Sungai Kakap District, Kubu Raya Regency. Coconut is one of the potential plantation products in Sungai Kakap Village that has not been widely utilized. The coconut harvest that is planted almost around residents' homes is currently still limited to being sold in the form of young coconut granules and is only for personal consumption. Efforts to increase the selling value of coconuts can be done by processing them into *Virgin Coconut Oil* (VCO). This community service is carried out with the aim of providing socialization to the community about the use of coconuts to become *Virgin Coconut Oil* (VCO). The method used in the training includes the delivery of theory and practice of making VCO. The training participants were PKK women in Sungai Kakap Village, Kubu Raya Regency, West Kalimantan. Evaluation of PKM activities was carried out using the questionnaire method given at the end of the training.

Keywords: Sungai Kakap village, *Virgin Coconut Oil* (VCO), Training

I. Pendahuluan

Desa Sungai Kakap merupakan desa yang terletak di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Desa Sungai Kakap terdiri dari 5 Dusun yaitu Dusun Nirwana, Dusun Garuda, Dusun Merpati, Dusun Cendrawasih, dan Dusun Merak. Desa Sungai Kakap merupakan desa binaan dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Tanjungpura. Desa ini terletak kurang lebih 25 KM dari kampus UNTAN. Hasil sumber daya alam desa ini adalah salah satunya kelapa.

Kelapa merupakan satu di antara potensi hasil perkebunan di Desa Sungai Kakap yang belum banyak dimanfaatkan. Hasil panen kelapa yang ditanam hampir di sekitar rumah warga saat ini masih sebatas dijual dalam bentuk butiran kelapa muda dan dikonsumsi pribadi. Upaya peningkatan nilai jual kelapa dapat dilakukan dengan mengolah menjadi minyak kelapa. *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan minyak kelapa murni yang dibuat melalui proses pemanasan terkendali atau tanpa pemanasan. Minyak kelapa murni adalah modifikasi dari proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkanlah produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan (Widiyanti, 2015). Pembuatan minyak VCO dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu di antaranya metode tradisional, metode fermentasi, dan metode enzimatik. Metode fermentasi merupakan satu diantara alternatif lain yang mudah dengan menggunakan penambahan starter untuk proses pemecahan emulsi santan/krim sehingga mendapatkan VCO yang diinginkan (Muharun dan Apriyantono, 2014).

Pembuatan VCO dengan fermentasi bakteri diyakini dapat menghasilkan rendemen minyak yang tinggi serta dapat mengurangi kemungkinan rusaknya beberapa senyawa yang penting bagi kesehatan (Ali & Dwyana, 2005). Selain itu, metode ini diharapkan akan menghasilkan VCO yang berkualitas, penggunaan bakteri asam laktat juga diharapkan memberikan efek cita rasa dan keawetan dalam produk. Peranan bakteri asam laktat dalam memperbaiki cita rasa serta efek pengawetan pada produk fermentasinya disebabkan bakteri asam laktat dapat memproduksi dan melakukan sekresi senyawa penghambat seperti asam laktat, hidrogen peroksida, bakteriosin dan reuterin yang sudah dikenal kemampuannya sebagai senyawa penghambat. Kandungan asam laurat yang terdapat pada VCO fermentasi tetap tinggi karena proses pembuatannya tidak menggunakan pemanasan yang dapat menguapkan asam laurat (Winarno, 2004).

Virgin Coconut Oil mengandung asam lemak jenuh rantai sedang dan pendek yang tinggi, yaitu sekitar 92%. *Virgin Coconut Oil* (VCO) memiliki manfaat di antaranya adalah peningkatan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan (Rahmawati, 2018). Marlina *et al.* (2017) menyatakan bahwa VCO sering digunakan untuk kegiatan industri farmasi, kosmetika, susu formula, maupun sebagai minyak goreng mutu tinggi. VCO mempunyai banyak manfaat terutama dalam bidang kesehatan diantaranya merupakan anti bakteri, menjaga kesehatan jantung, membantu mencegah penyakit osteoporosis, diabetes, lever, serta dapat menurunkan berat badan dan memelihara kesehatan kulit. Keunggulan pembuatan VCO menurut Kurang (2021), beberapa di antaranya yaitu tidak membutuhkan biaya yang mahal, sebab bahan baku mudah didapat, pengolahan yang sederhana serta tidak menggunakan bahan bakar sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak. VCO mengandung 92% asam lemak jenuh, diantaranya asam laurat (48,74%), asam miristat (16,31%), asam kaprilat (10,91%), asam kaprat (8,10%) dan asam kaproat (1,25%). VCO dari segi ekonomi mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibanding minyak kelapa biasa, sehingga studi pembuatan VCO perlu dikembangkan (Kurang, 2021).

Virgin Coconut Oil (VCO) telah ada sebagai produk diversifikasi kelapa yang menjanjikan, dengan permintaan pasar dunia yang terus menerus meningkat. Keuntungan dari VCO yaitu dapat diproduksi secara rumahan, tingkat skala mikro yang dilakukan oleh desa, maupun tingkat skala makro yang dilakukan oleh perusahaan (Nair, 2018). Jumlah permintaan VCO dunia yang semakin meningkat, sangat memungkinkan VCO untuk lebih dikembangkan, karena cara pembuatan VCO yang tidak memerlukan alat-alat yang canggih dan rumit (Rahman *et al.*, 2016). Retno *et al.* (2016) menjelaskan harga jual VCO cukup baik di pasaran maupun dalam negeri atau luar negeri. Di pasaran harga *Virgin Coconut Oil* (VCO) dapat mencapai sebesar Rp 55.000 per botol dengan ukuran 250 ml.

Berdasarkan uraian tersebut, pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk memberikan sosialisasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan kelapa menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO). Salah satu target peserta pelatihan yaitu ibu-ibu kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) yang merupakan salah satu organisasi kemasyarakatan di Desa Sungai Kakap. Fungsi PKK di Desa Sungai Kakap yaitu sebagai penyuluh, motivator dan penggerak masyarakat agar mau dan mampu melaksanakan program PKK serta sebagai fasilitator, perencana, pelaksana, pengendali, pembina dan pembimbing Gerakan PKK.

II. Metodologi

Lokasi Kegiatan

Kegiatan dilakukan dengan cara penyampaian materi dan praktik langsung pembuatan VCO kepada peserta, sehingga peserta bisa membawa pulang hasil karyanya. Kegiatan dilaksanakan di Aula Kantor Desa Sungai Kakap, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu, baskom, *Biology Safety Cabinet* (BSC), botol kemasan, botol mineral 1,5L, botol vial, bunsen, corong, erlenmeyer, gelas ukur, *hote plate*, jarum ose, kapas muka, kapas pembalut, karet gelang, kertas label, plastik wayang, saringan santan, sendok, spatula, spuit 3cc, tisu, wadah transparan dengan tutup.

Bahan yang digunakan yaitu, air kelapa tua, akuades, isolat BL15, kelapa parut, dan media MRSB.

Cara Kerja

Pembuatan Starter

Pembuatan kultur starter dilakukan dengan cara mengambil masing-masing 1 ml kultur Bakteri Asam Laktat (BAL) yang telah diseleksi kemudian diinokulasikan ke dalam medium starter yang terdiri dari campuran 9 ml skim santan dan 1 ml air kelapa. Selanjutnya diinkubasi selama 24 – 48 jam pada suhu 37°C pada inkubator (Sarkono & Julisaniah, 2010).

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Pelaksanaan diawali dengan pemaparan materi VCO dengan metode ceramah dan tanya jawab. Peserta juga diberikan pembekalan materi terkait kandungan gizi yang terdapat pada VCO, dan juga pengenalan alat dan bahan penunjang dalam pembuatannya. Setelah diberikan penyuluhan materi tentang proses pembuatan VCO, selanjutnya dilakukan pembuatan *Virgin Coconut Oil* berdasarkan penelitian Arisanti dan Anjelia (2020), dengan menggunakan 1 kg daging kelapa yang tua dibersihkan terlebih dahulu dari batoknya, setelah itu daging kelapa diparut. Kemudian, ditambah air panas dengan perbandingan 2:1, diperas dan disaring. Setelah itu

didiamkan selama 2 jam, sampai terpisah menjadi dua bagian (krim dan skim). Lapisan krim 100 ml kemudian ditambah perlakuan sesuai konsentrasi starter yang telah ditentukan. Kemudian, dilakukan pemeraman selama 24 jam dan ditutup dengan tutup toples agar krim tidak terkontaminasi oleh serangga ataupun debu. Selanjutnya, pemeraman dapat dilihat bahwa krim tersebut sudah terbagi menjadi 3 lapisan yaitu VCO, blondo (protein), dan air. Minyak VCO dipisahkan dari blondo dengan spuit dan ditampung di dalam wadah. Praktik langsung oleh peserta pelatihan pembuatan VCO dengan hasil karya peserta dapat langsung dibawa pulang.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan metode fermentasi bersama ibu-ibu PKK di Desa Sungai Kakap terlaksana dengan baik (Gambar 1). Teknik pengolahan minyak kelapa menjadi VCO dilakukan dengan menggunakan metode fermentasi karena metode ini belum diketahui oleh masyarakat Desa Sungai Kakap. Saat pelaksanaan kegiatan, peserta terlihat sangat antusias dalam memperhatikan materi yang diberikan (Gambar 2) dan antusias mengerjakan proses demi proses pembuatan untuk dapat menghasilkan VCO seperti yang diinginkan. Hasil pelatihan diperoleh VCO yang dikemas ke dalam 5 botol kecil (Gambar 3).



Gambar 1. Pemaparan Materi tentang VCO



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan VCO



Gambar 3. Penyaringan dan Pengemasan VCO



Gambar 4. Penyaringan dan Pengemasan VCO

B. Pembahasan

Secara fisik VCO yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan cukup bagus karena berwarna putih bening seperti air dan jernih (Gambar 4). Hal tersebut menandakan bahwa proses pembuatan VCO yang dilakukan sudah sesuai dan dapat dikatakan berhasil. Menurut Ngatemin *et al.* (2013) bahwa lama fermentasi berpengaruh terhadap warna dan kekentalan, namun tidak berpengaruh terhadap aroma. Semakin lama waktu yang digunakan untuk fermentasi produk VCO, maka akan menghasilkan warna produk menjadi bening dengan bau kelapa yang khas. Menurut Muharun dan Apriyantono (2014), minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan minyak kelapa yang dimodifikasi proses pembuatannya sehingga dapat menghasilkan produk minyak dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan.

Proses pembuatan minyak kelapa murni sama sekali tidak menggunakan zat kimia organik dan pelarut minyak. Rasa minyak yang dihasilkan dari proses seperti ini terasa gurih dengan bau khas kelapa yang khas. Apabila minyak membeku, warna minyak kelapa ini putih murni, sedangkan jika cair VCO tidak berwarna (bening). Minyak kelapa murni tidak mudah tengik karena kandungan asam lemak jenuhnya yang tinggi sehingga proses oksidasi tidak mudah terjadi. Namun, bila kualitas VCO rendah, proses ketengikan akan berjalan lebih awal dan cepat. Hal ini disebabkan oleh pengaruh oksigen, keberadaan air, dan mikroba yang akan mengurangi kandungan asam lemak yang berada dalam VCO menjadi komponen lain (Mukin, 2019).

Proses fermentasi pada *Virgin Coconut Oil* (VCO) dimulai dari santan kelapa. Santan kelapa (krim) merupakan campuran yang terdiri dari emulsi minyak dan air. Emulsi mengandung berbagai bahan antara lain protein dan karbohidrat, sehingga kehadiran mikroba amilolitik akan dapat menghidrolisis makromolekul karbohidrat yang terdapat dalam emulsi santan. Pemutusan rantai panjang karbohidrat akan menghasilkan gula sederhana, satu di

antaranya glukosa. Gula sederhana tersebut akan dirubah menjadi alkohol. Alkohol yang dihasilkan berperan untuk memecah emulsi santan, kondisi tersebut dapat menyebabkan terjadinya penggumpalan protein sehingga pemisahan antara fase minyak, protein dan air dapat terjadi (Naiola *et al.*, 2008). Menurut Rosenthal & Niranjana (1996) dalam proses pembuatan minyak kelapa secara fermentasi mikroba yang digunakan mampu merombak substrat dengan memutus rantai protein, karbohidrat maupun bahan lain yang terkandung dalam emulsi santan. Mikroba yang digunakan dalam penelitian memiliki aktivitas *amylase* yang dapat menghidrolisis makromolekul karbohidrat dari emulsi santan. Menurut Rindengan dan Novianto (2004) mikroba dengan aktivitas enzim yang dimilikinya akan dapat menyebabkan emulsi santan menjadi tidak stabil sehingga terjadi pemisahan antara fase minyak, blonde dan air. Mikroorganisme yang digunakan dalam fermentasi minyak kelapa antara lain dari golongan *Lactobacillus*, *Saccharomyces cereviceae* dan *Lactobacillus debrueki*.

Minyak kelapa murni yang baik bewarna bening seperti air, tidak memiliki bau (*color less*), serta dapat mempertahankan bau dan rasa khas buah kelapa yang segar. Karena pada proses pembuatannya tidak adanya pemanasan membuat warna minyak yang terbentuk bening jernih. Dalam proses pemanasan akan berakibat terjadinya hidrolisis pada komponen karbohidrat, protein dan minyak dan reaksi oksidasi juga berpengaruh pada warna minyak yang dihasilkan (Emilia *et al.*, 2021). Bau khas pada VCO normal terjadi dan muncul dikarenakan adanya proses fermentasi dari lapisan blonde yang merupakan protein sebagai sarana tumbuh mikroba. Mengacu dengan hasil penelitian yang dilakukan (Retno *et al.*, 2016) bahwa lapisan protein yang terbentuk merupakan media tumbuh mikroba, sehingga menjadi salah satu faktor penyebab munculnya bau yang khas pada minyak kelapa. Selain itu lama waktu fermentasi juga akan mempengaruhi terhadap bau khas VCO tersebut. Semakin lama waktu fermentasi yang dilakukan akan mempengaruhi terhadap terjadinya pembentukan asam pada minyak yang dihasilkan (Khasbullah *et al.*, 2021).

VCO biasanya disebut dengan minyak perawan dan merupakan produk olahan kelapa yang banyak dicari oleh masyarakat khususnya mereka yang sadar akan kesehatan, karena kandungannya yang sangat baik untuk kesehatan dan kecantikan, sehingga program ini nantinya akan berkontribusi meningkatkan perekonomian warga setempat (Ibrahim & Akolo, 2019). Produk *Virgin Coconut Oil* sebenarnya bukan obat tetapi lebih kepada suplemen seperti vitamin (Sabariyah *et al.*, 2023). VCO mengandung asam laurat yang banyak manfaatnya bagi tubuh. Ada banyak manfaat yang diberikan dengan mengkonsumsi VCO. Pada penelitian Kusuma (2013) yang mengemukakan manfaat VCO antara lain yaitu meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan mempercepat proses penyembuhan. Manfaat ini berasal dari peningkatan metabolisme karena energi ekstra yang dihasilkan, yang memungkinkan sel-sel tubuh bekerja lebih efisien. Karta *et al.*, (2021) melaporkan bahwa VCO dapat meningkatkan kualitas kesehatan dalam terapi perawatan dan mengatasi berbagai macam penyakit. VCO bermanfaat untuk kesehatan seperti antiinflamasi, antianalgesik, antipiretik, antioksidan, dan antimikroba.

Penggunaan VCO secara teratur dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi kesehatan, terutama berfungsi untuk membantu proses penyembuhan dan mengatasi berbagai penyakit. Namun, meskipun tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya, konsumsi VCO tetap perlu diperhatikan. Hal ini dilakukan agar mendapat khasiat yang maksimal. Pada dasarnya semakin banyak mengkonsumsi VCO maka efeknya bagi kesehatan menjadi lebih baik. Salah satu contoh penggunaan VCO dalam kesehatan dan penyembuhan adalah jika VCO digunakan sebagai suplemen. Beberapa ahli berpendapat bahwa untuk orang dewasa perlu mengkonsumsi 3,5 sendok makan ($\pm 50g$) VCO setiap hari. Akan tetapi, jika digunakan untuk membantu penyembuhan penyakit beberapa ahli menyatakan bahwa konsumsi VCO sampai

sekurang-kurangnya 1 g/kg bobot badan masih aman. Sedangkan jika digunakan sebagai obat luar, maka cukup dioleskan secara merata ke permukaan yang sakit atau kesekujur tubuh sebanyak 3 kali sehari (Tyasasih & Pramitasari, 2019).

IV. Simpulan

Pelatihan pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) bersama ibu-ibu PKK yang dilakukan di Aula Desa Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat, telah terlaksana dengan baik dan menghasilkan produk VCO yang dapat digunakan oleh masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada pihak Fakultas MIPA UNTAN Pontianak dan Kepala Desa beserta staf yang telah melakukan kerjasama dan memfasilitasi kegiatan ini, sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Ali. A. & Dwyana. Z. (2005). *Bakteri Asam Laktat Potensi dan Peranan dalam Produk Pangan dan Kesehatan*. Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar
- Arisanti. D. & Angelia. I.O. (2020). Quality Improvement of Virgin Coconut Oil (VCO) by Fermented Dry Culture of Lactic Acid Bacteria (BAL) to Yield and Water Content. *Jurnal Pertanian*. 11(1), 21-24
- Emilia. I. Putri. YP. Novianti. D. & Niarti. M. (2021). Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Cara Fermentasi di Desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang Muara Enim. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 18(1), 88-92.
- Ibrahim. P.S. Azis. R. & Akolo. I.R. (2019). Pelatihan Pembuatan VCO Untuk Meningkatkan Penghasilan Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*. 3(2), 197-200.
- Karta. I.W., Burhannudin. & Jirna. I.N. (2021). Diversifikasi Produk dan Pemanfaatan Virgin Coconut Oil dalam Bidang Kesehatan pada Kelompok Wanita Tani Yayasan Taksu Tridatu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 27 (2), 136-141.
- Khasbullah. F. Priyadi. P. Mangiring. R. & Kurniawati. N. (2021). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil dengan Metode Fermentasi Alami Termodifikasi untuk Peningkatan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 1(2), 62-69.
- Kurang. R.Y. (2021). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dan Pemanfaatan Sisa Olahannya sebagai Tepung Pembuat Kue. *Jurnal Abdimas (Journal of Community Service): Sasambo*. 3 (1), 10-16
- Kusuma. R. (2013). Profil Lama Diare pada Anak dengan Pemberian Minyak Kelapa Murni. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. 21(3), 145–149.
- Marlina. M. Wijayanti. D. Yudiastari. IP. & Safitri. L. (2018). Pembuatan Virgin Coconut Oil dari Kelapa Hibrida menggunakan metode Penggaraman dengan NaCl dan Garam Dapur. *Jurnal Chemurgy*. 1(2), 7-12
- Muharun & Apriyantono. M. (2014). Pengolahan Minyak Kelapa Kelapa Murni (VCO) dengan Metode Fermentasi Menggunakan Ragi Tape Merk Nkl. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 3 (2), 9-14

- Naiola. E. Soeka. Y.S.J. & Sulisty. 2008. Analisis Biokimia Minyak Kelapa Hasil Ekstraksi Secara Fermentasi. *Biodiversitas*. 9(2): 91-95.
- Rahman. S. Palenewen. VVJ. dan Elly. FH. (2016). Analisis Kelayakan Agroindustri Virgin Coconut Oil (Studi Kasus Kelompok Tani Anugrah Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga Kota Bitung). *Agri Sosio Ekonomi Unsrat*. 12(3A).
- Rahmawati. E. (2018) Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan Proses Fermentasi dan Enzimatik. *Journal of Food and Culinary*. 1(1), 1-6
- Retno. R.S. Pujiati. & Utami. S. (2016). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Secara Fermentasi di Desa Belotan, Bendo, Magetan. *Jurnal Terapan Abdimas*. 1(1): 35-37.
- Rindengan. B. & Novariant. H. (2004). *Minyak Kelapa Murni dalam Pembuatan dan Pemanfaatan*, Ed Ke-1. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rosenthal. P.D.L. & K. Nirajan. (1996). Aqueous and Enzymatic Processes for Edible Oil Extraction. *Enzyme Microbial Technology*. 19, 402-420.
- Sabariyah. S. Spetrian. S. & Fathurahmi. S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil bagi Anggota Kowunat Palu. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*. 2(1), 30-36.
- Sarkono, S.A.R.K. & Julisaniah. N.I. (2010). Uji Keberadaan dan Viabilitas Sel *Lactobacillus bulgaricus* pada Pembuatan VCO Fermentasi yang Berfungsi Probiotik. *Jurnal Pijar Mipa*. 5(1).
- Suhardiyono. L. (1995). *Tanaman Kelapa Budidaya dan Pemanfaatannya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Tyasasih. R. & Pramitasari. T. D. (2019). Program Pemberdayaan Ekonomi dan Kesehatan Keluarga Melalui Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Kepada Ibu-Ibu dan Remaja Putri Desa Gelung Kecamatan Panarukan-Situbondo. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*. 3(1), 42-54.
- Widiyanti. A.R. (2015). Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebagai Antibiotik Kesehatan dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*. 577-584.
- Winarno. F.G. (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Legalitas Renvoi Terhadap Kekeliruan dalam Akta Notaris

Ni Kadek Diva Priandita Mahalini¹⁾, Ni Luh Putu Sariyani²⁾, Anak Agung Ayu Intan Puspawati³⁾
^{1,2,3)} Universitas Pendidikan Nasional, Denpasar, Indonesia

Corresponding Author: divapriandita@gmail.com¹⁾, putusariyani@undiknas.ac.id²⁾,
intanpuspawati@undiknas.ac.id³⁾

Abstrak: Akta autentik mencatat kebenaran formal berdasarkan informasi yang disampaikan pihak-pihak kepada staf Notaris. Pembuatan akta oleh Notaris menjamin kepastian hukum, dikarenakan akta autentik mempunyai kekuatan pembuktian yang mutlak dan sempurna. Ketelitian dalam penyusunan akta dibutuhkan untuk menghindari kelalaian yang berakibat pada kesalahan pengetikan. Kekeliruan dalam pengetikan menyebabkan makna kalimat berubah. Tujuan penelitian untuk memberi pemahaman kepada masyarakat bahwa kesalahan dalam akta dapat dimintakan perbaikan melalui renvoi dengan sepengetahuan dan persetujuan para pihak. Metodologi yuridis normatif dipergunakan dalam penelitian ini dengan melakukan analisis dokumen hukum serta peraturan hukum yang terkait dengan legalitas renvoi secara deskriptif-analitis. Berdasarkan hasil penelitian, proses pembuatan akta tidak lepas dari kealpaan yang menyebabkan adanya kekeliruan dalam akta, sehingga untuk mengatasi hal tersebut terdapat prosedur renvoi yang dapat dilakukan sebagai langkah untuk memperbaiki kesalahan sebelum akta ditandatangani. Setiap perubahan dalam akta harus dicatat di sisi kiri dokumen persetujuan sebab akta merupakan representasi dari kehendak dan maksud para pihak. Notaris bertanggungjawab untuk memastikan bahwa akta yang dibuat bebas dari kesalahan atau ketidakbenaran yang dapat merugikan pihak lain di kemudian hari.

Kata Kunci: Notaris, Akta, Renvoi, Tanggung Jawab.

Abstract: Based on the data that the parties provided to the notary staff, an authentic deed establishes the official truth. Since a genuine deed has absolute evidentiary power, having it made by a notary ensures legal certainty. To prevent carelessness that leads to typographical errors, thoroughness in deed creation is required. When a sentence is typed incorrectly, its meaning changes. The study's purpose is to inform the public about the possibility of asking renvoi to fix errors in the deed with the parties' knowledge and participation. By using a descriptive-analytical approach to analyse legal documents and laws pertaining to the legitimacy of renvoi, the research methodology employed is normative juridical. Based on the results of the research, the process of making a deed cannot be separated from negligence which causes errors in the deed. Based on the results of the research, the process of making a deed cannot be separated from negligence which causes errors in the deed. To address this, a renvoi technique can be used to fix mistakes before the deed is signed. Any revisions to the deed must be written on the left side of the consent form since it is a representation of the parties' intention and intent. The notary is responsible for ensuring that the deed is free of errors and untruths that could hurt the other party in the future.

Keywords: Notary, Deed, Renvoi, Responsibility.

I. Pendahuluan

Notaris merupakan seorang pejabat umum yang memiliki tupoksi dalam membuat akta autentik serta memiliki kewenangan lain yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Jabatan Notaris (yang selanjutnya disebut sebagai UUNJ). Dalam praktiknya, kegiatan Notaris dan PPAT (Pejabat Pembuat Akta Tanah) tergabung menjadi satu kantor, namun terdapat perbedaan dalam tupoksinya. Untuk menjamin kepastian suatu tindakan hukum, notaris diperbolehkan membuat akta autentik yang berkaitan dengan perbuatan, perjanjian, dan/atau klausul lainnya. Sementara, PPAT memiliki kewenangan untuk membuat akta yang berkaitan dengan peralihan dan pembebanan hak atas tanah dan atau rumah susun. (Januarsa et al., 2024). Notaris memberikan pelayanan di bidang hukum dengan menjalankan tugas dan kewenangannya kepada masyarakat dengan membuat akta autentik yang merupakan cerminan kehendak para pihak, sehingga jabatan Notaris berkaitan erat dengan integritas dan tanggung jawab. Notaris disebut sebagai *nobile officium* atau pekerjaan yang memiliki reputasi baik karena aktivitasnya secara berkaitan langsung dengan kehidupan sosial masyarakat. (Yustica et al., 2020). Notaris wajib memastikan bahwa akta yang dibuatkan sudah diketahui, dipahami, dan disetujui oleh para pihak, hal ini merupakan salah satu tanggung jawab Notaris untuk tetap bersikap profesional dengan menjunjung tinggi kode etik profesi Notaris.

Notaris yang merupakan pejabat pembuat akta autentik memainkan peran penting, sebab Notaris memberikan kepastian hukum dalam suatu transaksi atau perjanjian kepada para pihak yang terlibat di dalamnya. Akta autentik pada dasarnya berisi hal sesuatu yang sebenarnya sesuai dengan apa yang diinformasikan oleh para pihak kepada Notaris. (Sasauw, 2015) Akta Notaris berkekuatan hukum dan dianggap sah serta mengikat dan Notaris bertugas untuk mencatat dan mengesahkan pernyataan atau kesepakatan dari pihak-pihak yang terlibat. Jika semua pihak setuju dan memberikan informasi yang mendukung kebenaran, akta Notaris dapat menjadi alat bukti yang sah. Namun, ketidaksesuaian informasi dan fakta yang disampaikan oleh pihak penghadap, atau kealpaan Notaris dalam menulis dapat mengakibatkan kesalahan yang muncul dalam Akta Notaris. Beragam kekeliruan tersebut dapat berakhir menyebabkan sejumlah masalah di kemudian hari. Kesalahan pengetikan memang dapat terjadi pada akta Notaris. Secara khusus, ada dua kategori kesalahan yang dapat terjadi dalam akta Notaris: (Febriyan, 2022)

1. kesalahan substansial merupakan kesalahan yang mengubah isi akta atau maksud dan tujuan para pihak
2. kesalahan tidak substansial merupakan kesalahan yang tidak mengubah isi akta, tetapi hanya mengubah penulisan atau ketikannya.

Notaris dapat memperbaiki ketidakakuratan tersebut sebagaimana dengan ketentuan Pasal 51 UUNJ di hadapan para pihak dan saksi. Perbaikan dilakukan dengan menyusun Berita Acara yang dicatatkan dalam minuta akta dan kemudian disampaikan kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Melakukan perbaikan terhadap Akta Notaris tidak dapat dilakukan dengan cara penulisan yang biasa, namun melalui prosedur dan dikenal dengan istilah *Renvoi* (Caroline, 2023). Ketika membuat akta Notaris terkadang kesalahan dalam pengetikan atau penulisan yang sifatnya substansial maupun non-substansial kadang terjadi. Hal ini disebabkan karena akta Notaris wajib disusun mengikuti tata cara yang berlaku secara hukum, akta tersebut dianggap sebagai bukti tertulis resmi dan harus "sempurna" sebagaimana dinyatakan dalam Pasal 1866 dan 1867. Akta autentik yang memiliki kekuatan pembuktian yang sempurna (*volledig bewijskracht*) dan mengikat (*bindende bewijskracht*). Sehingga artinya, apabila akta tersebut telah memenuhi persyaratan formil dan materiil sebagai alat bukti, serta tidak terdapat bukti lain yang menyangkal keberlakuannya, maka isi dan keterangan yang tercantum di dalam akta tersebut dianggap benar menurut hukum dan secara mengikat berlaku bagi para pihak yang terkait.

Akta notaris adalah dokumen autentik yang memberi jaminan kepastian hukum melalui kekuatan pembuktian yang sempurna (Ali Marzuki, 2018). Hal ini menyiratkan bahwa para pihak harus menerima ketentuan-ketentuan yang tertera di dalam akta asli, asalkan mereka tidak dapat memberikan bukti yang bertentangan. Renvoi adalah cara untuk memperbaiki kesalahan akta jika ditemukan. Proses perubahan akta Notaris dengan renvoi dilakukan sebelum akta ditandatangani. Namun demikian, pertanyaan yang muncul adalah sejauh mana seseorang dapat menjamin keabsahan suatu akta Notaris yang telah mengalami perubahan melalui renvoi.

II. Metodologi

Metode penelitian yuridis normatif digunakan dalam penelitian ini untuk menelaah peraturan hukum yang berkaitan dengan renvoi dalam akta Notaris. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif analitis. Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat 2 (dua) jenis data yang digunakan, yakni data primer adalah Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris dan data sekunder didapat dari buku, artikel, dan dokumen hukum yang bersumber dari internet. Metode pengumpulan data untuk penelitian ini meliputi pemahaman yang peneliti peroleh saat Praktik Kerja Lapangan di Kantor Notaris I Gusti Ketut Astawa, S.H dan menganalisis putusan pengadilan yang berkaitan dengan akta Notaris. Penelitian ini menggunakan Putusan Pengadilan Negeri Surabaya Nomor 56/Pid.B/2025/PN. Sby. Setelah pengumpulan data, metode deskriptif analitis digunakan untuk menganalisis data secara kualitatif. Menganalisis data primer dan sekunder dan membangun hubungan antara teori hukum dan aplikasi praktis adalah bagian dari proses penelitian ini.

III. Hasil dan Pembahasan

Prosedur renvoi yang memperbaiki akta sebelum ditandatangani, dilakukan untuk menjaga legalitas dan keabsahan akta dengan tetap memperhatikan semua persyaratan hukum yang relevan. Meskipun, renvoi merupakan sudah biasa dilakukan Notaris, terdapat beberapa kendala yang harus diatasi, termasuk kemungkinan terjadinya lebih banyak kesalahan jika tidak dilakukan dengan benar dan pentingnya untuk konsisten dalam mendokumentasikan dan mencatat setiap perubahan yang dilakukan.



Gambar. 1 Proses pengetikan pada Minuta Akta.

A. Hasil

Kontribusi Notaris sangat penting dalam memberikan panduan hukum melalui pembuatan akta autentik. Akta sebagai dokumen resmi yang memiliki kekuatan hukum penuh, menjadi dasar bagi berbagai transaksi hukum yang dilakukan oleh masyarakat. Namun, terkadang ditemukan kekeliruan dalam penulisan atau penyusunan akta oleh Notaris. Kekeliruan ini bisa terjadi baik dalam aspek substansial yang menyangkut isi dan maksud dari akta tersebut, maupun dalam aspek non-substansial seperti kesalahan ketik yang tidak mengubah makna akta tetapi tetap bisa menimbulkan kebingungan atau ketidakpastian di kemudian hari.

Renvoi dilakukan sebelum penandatanganan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi. Hal ini melindungi para pihak dari masalah hukum, selain untuk menjamin bahwa akta yang dibuat tetap berkekuatan hukum dan sah. Kekeliruan dalam akta Notaris dapat diperbaiki melalui renvoi tanpa mengurangi kekuatan hukum akta tersebut. Renvoi bukan hanya tentang memperbaiki kesalahan, tetapi juga tentang menjaga integritas hukum dari akta yang dibuat, sehingga kepercayaan masyarakat terhadap Notaris dan akta yang dihasilkan tetap terjaga.

B. Pembahasan

Tanggung jawab Notaris membuat akta autentik adalah memberikan kepastian hukum dengan membuat akta yang dapat dijamin legalitasnya. Namun pada kenyataannya, dalam beberapa kesempatan ditemukan bahwa akta Notaris mengandung kesalahan besar maupun kecil dalam pembuatannya. Oleh karena itu, kehati-hatian harus dilakukan dalam pembuatan akta Notaris. Berikut ini adalah bagaimana prinsip kehati-hatian bagi Notaris dipraktikkan: (Saputra & Wahyuningsih, 2017)

1. Notaris harus membuat akta dengan teliti dan cermat karena akta tersebut dibuat untuk memenuhi kehendak hukum pihak yang berkepentingan.
2. Notaris wajib membuat akta yang sesuai dengan undang-undang dan memenuhi kebutuhan para pihak yang berkepentingan, baik terkait kebenaran akta dan cara pelaksanaannya.
3. Kekuatan pembuktian akta yang mutlak.

Dalam hal pembuatan akta, menurut Ismail Saleh, seorang Notaris atau PPAT perlu mempertimbangkan empat faktor: (Kristanto et al., 2020)

1. Notaris/PPAT harus memiliki integritas moral dalam menjalankan tugasnya
2. bersikap jujur kepada diri sendiri dan klien yang ditangani
3. seorang Notaris/PPAT wajib menaati peraturan hukum yang berlaku tentang batasan-batasan sejauh mana dapat bertindak atau sadar akan wewenangnya
4. berpedoman pada Pancasila dan keadilan yang hakiki.

Ketika terdapat kekeliruan dalam akta Notaris, penghadap dapat memintakan perbaikan atau perubahan. Menurut Pasal 48 ayat (1), dilarang mengubah kesalahan dengan menambah, mengganti, mencoret, menyisipkan, menghapus, atau menimpa. Namun, ayat (2) memperbolehkan perubahan, dan perubahan tersebut dapat dilakukan apabila mendapat teguran atau dukungan dari penghadap, saksi, dan Notaris. Setiap perubahan yang dilakukan pada Akta untuk memenuhi Pasal 49 ayat (1), ditunjukkan untuk dibuat di sebelah kiri. Hal ini dikarenakan akta merupakan cerminan kehendak dan maksud para pihak dan bukan merupakan keputusan yang dibuat oleh Notaris, maka setiap perubahan terhadap akta tersebut harus dilakukan atas sepengetahuan, izin, dan persetujuan kedua belah pihak. Menurut Pasal 48-50 UUJN, jika perubahan dilakukan sebelum akta ditandatangani, perubahan tersebut harus dicatat pada margin akta, di bagian penutup akta, atau pada lembar terpisah yang terlampir pada minuta akta, dan wajib disertai pengesahan oleh pihak-pihak yang menghadap.

Terhadap renvoi jika minuta belum ditandatangani, proses renvoi dapat dilakukan sesuai dengan Pasal 49 UUJN dengan penggantian tersebut ditulis di sisi kiri minuta akta yang selanjutnya perubahan tersebut diparaf Notaris dan penghadap. Apabila minuta telah ditandatangani kemudian dilakukan renvoi, maka berlaku Pasal 51 UUJN yang menjelaskan bahwa renvoi dilakukan dihadapan penghadap, saksi, dan Notaris yang nantinya akan dibuatkan berita acara perbaikan. Berita acara perbaikan itu selanjutnya ditandatangani Notaris, saksi, dan penghadap. (Yustica et al., 2020) Salinan berita acara perbaikan tersebut dikirimkan kepada para pihak, dan akta yang telah ditandatangani diperbaiki sesuai dengan UUJN Pasal 51 Angka (2). Salinan berita acara perbaikan disampaikan kepada para pihak, hal ini sesuai dengan UUJN Pasal 51 Angka (3). Akta yang dibuat sesuai dengan Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPER) yang menguraikan syarat-syarat sahnya suatu perjanjian, salah satunya adalah memuat persetujuan para pihak. (Noer & Khafid, 2021). Renvoi yang dilakukan tanpa adanya persetujuan para pihak tetaplah sah, akan tetapi kekuatan pembuktiannya tidak sekuat dan sempurna akta autentik karena telah menjadi akta di bawah tangan. Maka, proses renvoi mengikuti tata cara sebagaimana yang diatur secara tegas dalam UUJN.

Sehubungan dengan hal tersebut, perlu dipahami bahwa akta notaris terbagi ke dalam 2 (dua) jenis akta Notaris: akta *partij* dan akta *relaas* (Juwita, 2013) Pemahaman terhadap kedua jenis akta ini untuk memudahkan identifikasi kesalahan pengetikan yang dapat disesuaikan dengan ketentuan Pasal 51 UUJN. Akta *partij* atau yang dapat disebut sebagai akta pihak merupakan akta yang dibuat “di hadapan Notaris” oleh para pihak yang berkepentingan. Sementara itu, akta *relaas* adalah akta yang dibuat oleh Notaris berdasarkan keterangan yang diperoleh secara langsung. Karakteristik dari kedua jenis tindakan tersebut berbeda satu sama lain. Akibatnya, jenis tindakan juga akan menentukan bagaimana prosedur pembetulan yang dijelaskan dalam Pasal 51 UUJN ditafsirkan dan digunakan. Renvoi untuk akta *partij* dilakukan dengan sepengetahuan dan persetujuan dari pihak yang membuat akta di hadapan pejabat Notaris, sehingga tanda tangan sebagai simbol pengesahan dari para penghadap penting.

Sebagaimana Pasal 44 UUJN menegaskan jika ada penghadap yang tidak dapat memberikan tanda tangan, maka pada bagian akhir akta akan dibuatkan keterangan oleh Notaris bahwa yang bersangkutan tidak dapat memberikan tanda tangannya. Akta *relaas* yang juga dikenal dengan akta pejabat, merupakan hasil pengamatan Notaris yang menguraikan peristiwa hukum, dibahas dan dibuatkan berita acara yang akan disahkan dengan tanda tangan saksi-saksi. Renvoi dalam akta *relaas* dapat dilakukan sepanjang tidak mengubah hakikat atau substansi akta yang bersangkutan; dapat dilakukan perbaikan dibagian akhir akta sebelum penutup dengan merujuk bagian yang mengalami perubahan. Renvoi akta *partij* dan akta *relaas* keduanya harus diketahui, disetujui, dan diberikan pengesahan oleh para pihak, dalam halnya renvoi juga disahkan kedua belah pihak atau para penghadap, jika tidak maka Notaris melakukan sebuah pelanggaran. Notaris dan para saksi membubuhkan paraf pada dokumen tersebut. (Ali Marzuki, 2018). Sehingga, renvoi dalam prosesnya meskipun akta Notaris memiliki kesalahan dalam kata, huruf, atau angka, akta tersebut masih memiliki keabsahan asalkan para pihak, saksi, dan Notaris menambahkan paraf dan memberikan pengesahan.

Penghadap, saksi, dan notaris dapat hadir pada saat pembetulan yang kemudian dituangkan dalam berita acara pembetulan dan mencantumkan pernyataan mengenai pembetulan tersebut pada minuta akta asli, termasuk tanggal dan nomor akta pada Akta Berita Acara Pembetulan. Akta tersebut hanya memiliki kekuatan pembuktian yang sama dengan akta yang dibuat di bawah tangan. Kegagalan Notaris dalam melaksanakan aturan renvoi yang telah dijelaskan UUJN adalah akta yang diubah akan dianggap sebagai alat bukti yang tidak mutlak. Notaris harus mempertimbangkan kepastian semua pihak ketika menentukan informasi apa yang harus dicantumkan dalam akta notaris. Baik orang yang menandatangani akta maupun pihak-pihak yang mungkin terkena dampak dari perubahan termasuk dalam hal ini (Elviani et al., 2023).



Salah satu contoh kasus yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah Putusan Nomor 56/Pid.B/2025/PN.Sby, Notaris R. Dadang Koesboediwitjaksono, S.H sebagai terdakwa atas dugaan tindak pidana pemalsuan surat Yayasan Pendidikan Dorowati (YPD) menjasi Yayasan Pendidikan Dorowati Surabaya (YPDS). Bermula dari seorang saksi bernama Tuhfatul Mursalah selaku anggota pembina YPD menanyakan akta pendirian yayasan, kemudian bersamaan dengan hal tersebut diterima akta pendirian yang semula adalah YPD berubah nama menjadi YPDS. Saksi Tuhfatul Mursalah menduga adanya ketidakbenaran akibat perubahan nama yayasan. Perubahan nama yayasan terjadi ketika diajukan pengesahan di Menkumham dan diketahui nama YPD tidak dapat digunakan karena banyak yang telah menggunakan nama yang sama, sehingga harus ditambah 1 (satu) suku kata sesuai kesepakatan dari pendiri, dan diubah menjadi YPDS yang disetujui Menkumham. Renvoi dilakukan ketika

pembuatan akta pendirian Yayasan Pendidikan Dorowati Nomor 157, tanggal 13 Agustus 2008 yang diparaf pada halaman terakhir akta serta telah ditandatangani para penghadap, dan diterangkan dengan adanya perubahan. Renvoi akta YPD Nomor 157 dilakukan akibat adanya salah ketik, kurang tulis atau penambahan kata yang dilakukan di tempat dan hari yang sama, serta tidak mengubah substansi akta. Sebagaimana Yurisprudensi Putusan Mahkamah Agung RI Nomor 20 PK/Pid/2020 tanggal 14 Mei 2020, kelalaian Notaris atau Pejabat Pembuat Akta tanah dalam melaksanakan kewenangannya termasuk dalam ranah administrasi dan bukan tindak pidana. Sehingga, dalam kasus ini yang diduga terhadap Notaris bukan tindak pidana pemalsuan surat.

Akta bermasalah adalah akta yang mengandung cacat hukum yang memungkinkannya dicabut atau dinyatakan batal, dan yang kekuatan pembuktiannya telah bergeser dari autentik ke kekuatan bukti yang ada. Apabila terjadi pelanggaran ketentuan hukum yang termasuk dalam akta tersebut, akta Notaris menjadi batal dan tidak sah atau hilang (Rudianto et al., 2020). Oleh karena itu, Notaris bertanggung jawab dalam melaksanakan kewajibannya, terutama dalam hal membuat akta autentik yang merupakan alat bukti yang kuat. Notaris harus menjalankan tugasnya dengan tanggung jawab moral, kepatuhan hukum, dan kejujuran. Jika terdapat kesalahan yang menimbulkan kerugian, Notaris dapat dimintai pertanggungjawaban hukum. Hal termasuk dalam ranah perdata, tanggung jawab pidana jika terjadi pelanggaran yang bersifat kriminal, serta tanggung jawab administratif terkait pelanggaran disiplin profesi (Sazili et al., 2023). Tanggung jawab hukum Notaris mencakup kewajiban untuk memastikan bahwa akta yang dibuat tidak mengandung kesalahan atau ketidakbenaran yang dapat merugikan pihak lain.

IV. Simpulan

Proses mengubah atau mengoreksi suatu akta dikenal sebagai renvoi yang mekanismenya sudah diatur dalam UUJN Pasal 48 sampai dengan Pasal 51. Renvoi dilakukan atas sepengetahuan, sepertujuan, dan pengesahan para penghadap, saksi, dan Notaris yang nantinya akan dibuatkan di sisi kiri. Apabila proses renvoi dilakukan sesuai dengan kaidah hukum yang berlaku, maka akta Notaris dikatakan sempurna dan sah sebagai alat bukti. Kepastian hukum atas suatu akta autentik yang sebelumnya mengalami kekeliruan terjamin melalui prosedur renvoi, hal ini juga menegaskan pentingnya ketelitian, dan profesionalisme Notaris agar menjalankan kewenangannya dengan transparan. Kesalahan administratif dalam proses pembuatan akta dapat menimbulkan masalah di kemudian hari, sehingga prosedur renvoi tidak hanya sebagai koreksi namun juga tanggung jawab pejabat Notaris yang termasuk dalam kode etik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Dosen Pembimbing atas arahan, saran, dan ilmu yang telah diberikan selama proses penulisan. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak I Gusti Ketut Astawa, SH beserta seluruh staf kantor Notaris yang telah banyak membantu dan memberi kesempatan untuk belajar dan berpraktik dalam kegiatan pengabdian masyarakat melalui Praktik Kerja Lapangan.

Daftar Pustaka

Ali Marzuki, M. (2018). Tanggung Jawab Notaris Atas Kesalahan Ketik Pada Minuta Akta Yang Sudah Keluar Salinan Akta. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 4(2), 128.

- <https://doi.org/10.23887/jkh.v4i2.15463>
- Caroline, I. (2023). Upaya Pencegahan Terhadap Renvoi Dalam Akta Notaris Yang Minutanya Telah Ditandatangani Oleh Para Pihak. *Notarius*, 2(1), 155–164.
- Elviani, Respationo, S., Tartib, M., & Erniyanti. (2023). Analisis Yuridis Terhadap Pencoretan Pihak dalam Akta Notaris yang Berindikasi Nominee Serta Menimbulkan Ketidakpastian Hukum (Studi Penelitian di Majelis Pengawas Daerah Kota Batam). *UNES Law Review*, 6(1), 3525–3535. <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i1.1153>
- Febriyan, M. D. (2022). *Tanggung Jawab dan Akibat Hukum Notaris Terkait Kesalahan Pengetikan dalam Akta Notaris Berdasarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris* [Universitas Muhammadiyah Jember]. <http://repository.unmuhjember.ac.id/15031/>
- Januarsa, K., Sudharma, A., Ayu, I. G., Maharani, J., Arya, I. N., & Putra, S. (2024). *Pertanggung Jawaban Pejabat Pembuat Akta Tanah Terhadap Kesalahan Pencantuman Identitas Pembeli pada Akta Jual Beli di Kabupaten Tabanan*. 6(4), 9977–9989.
- Juwita, N. (2013). Kesalahan Ketik Dalam Minuta Akta Notaris Yang Salinannya Telah Dikeluarkan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2), 1–20.
- Kristanto, Y., Budiarta, I. N. P., & Arini, D. G. D. (2020). Tanggung Jawab dan Wewenang Notaris/PPAT terhadap Kekeliruan dan Pembatalan Akta Jual Beli Tanah. *Jurnal Interpretasi Hukum*, 1(2), 197–202. <https://doi.org/10.22225/juinhum.1.2.2465.197-202>
- Noer, Z., & Khafid, A. K. (2021). Tanggungjawab Notaris Pengganti Terhadap Kesalahan Akta Autentik Yang Dibuatnya. *Jurnal Pro Hukum : Jurnal Penelitian Bidang Hukum Universitas Gresik*, 10(1), 71–78. <https://doi.org/10.55129/jph.v10i1.1438>
- Putusan Pengadilan Negeri Surabaya Nomor 56/Pid.B/2025/PN.Sby. <https://putusan3.mahkamahagung.go.id>.
- Rudianto, A., Suhariningsih, S., & Winarno, B. (2020). Kewenangan Pemegang Protokol Notaris yang Meninggal Dunia untuk Mengeluarkan Salinan Akta dari Minuta Akta yang Belum Lengkap Tanda Tangannya. *Pena Justisia: Media Komunikasi dan Kajian Hukum*, 19(1), 15–34. <https://doi.org/10.31941/pj.v19i1.1132>
- Saputra, D., & Wahyuningsih, S. E. (2017). Prinsip Kehati-Hatian Bagi Notaris/Ppat Dalam Menjalankan Tupoksinya Dalam Upaya Pencegahan Kriminalisasi Berdasarkan Kode Etik. *Jurnal Akta*, 4(3), 347. <https://doi.org/10.30659/akta.v4i3.1807>
- Sasauw, C. (2015). Tinjauan Yuridis Tentang Kekuatan Mengikat Suatu Akta Notaris. *Lex Privatum*, 3(1), 98–109.
- Sazili, S., Ju'im, J., Sri, I., & Riyanto, E. (2023). International Journal of Social Science Research and Review. *International Journal of Social Science Research and Review*, 5(1), 159–165.
- Yustica, A., Ngadino, N., & Sukma, N. M. (2020). Peranan Etika Profesi Notaris Sebagai Upaya Penegakan Hukum. *Notarius*, 13(1), 60–71. <https://doi.org/10.14710/nts.v13i1.29162>

Simulasi Mikrokontroler Arduino Berbasis Website Wokwi

Hamdani¹⁾, Masna Wati²⁾, Zainal Arifin³⁾, Muhammad Bambang Firdaus⁴⁾, Muhammad Nabil Saragih⁵⁾,
Maulana Agus Setiawan⁶⁾, Joy Disanto Nupa⁷⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda

Corresponding Author: Masna Wati, masnawati@fkti.unmul.ac.id

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan dalam bidang mikrokontroler. Mikrokontroler merupakan komponen penting dalam berbagai perangkat elektronik dan sistem otomatisasi. Mikrokontroler, yang awalnya hanya digunakan oleh para ahli, kini semakin populer di kalangan masyarakat umum terutama melalui alat seperti Arduino. Namun, pemahaman terhadap teknologi ini masih terbatas di kalangan siswa sehingga perlu dilakukan kegiatan pengenalan mikrokontroler beserta media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan di sekolah. Kegiatan ini menekankan pentingnya pengenalan dini terhadap teknologi mikrokontroler untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan di industri dan dunia penelitian. Melalui pendekatan pembelajaran yang melibatkan pre-test dan post-test, kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa. Rata-rata nilai partisipan meningkat dari 50,77 pada pre-test menjadi 74 pada post-test yang mencerminkan peningkatan pemahaman materi mikrokontroler sebesar 45,76%. Meskipun hasil ini menunjukkan peningkatan yang signifikan, namun terdapat potensi peningkatan lebih lanjut melalui penerapan metode pembelajaran yang lebih efisien dan interaktif. Selain itu, kolaborasi berkelanjutan dengan pihak sekolah diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa mengenai relevansi dan peluang karir yang terkait dengan teknologi ini. Dengan demikian, diharapkan hasil lulusan dapat memenuhi ekspektasi industri yang terus berkembang.

Kata Kunci: Mikrokontroler, Arduino, Simulasi

Abstract: This community service activity aims to improve the understanding and skills of SMP Patra Dharma 1 Balikpapan students in microcontrollers. It is an important component in various electronic devices and automation systems. Microcontrollers, which were initially only used by experts, are now increasingly popular among the general public, especially through tools such as Arduino. However, public understanding of this technology is still limited among students, so it is necessary to carry out activities to introduce microcontrollers and learning media that can be used in schools. This activity emphasizes the importance of early introduction to microcontroller technology to equip students with the necessary skills in industry and research. Through a learning approach involving a pre-test and post-test, this activity significantly increased student understanding. The average score of participants increased from 50.77 in the pre-test to 74 in the post-test, reflecting an increase of 45.76%. While these results showed a significant rise, there is potential for further improvement by implementing more efficient and interactive learning methods. In addition, continued collaboration with schools is expected to increase student's awareness and understanding of the relevance and career opportunities associated with this technology. Thus, it is hoped that graduate outcomes can meet the evolving expectations of the industry.

Keywords: Mikrokontroler, Arduino, Simulation

I. Pendahuluan

Mikrokontroler adalah topik yang biasanya berkaitan dengan perangkat lunak dan arsitektur komputer [1]. Namun, perkembangan pesat dalam teknologi semikonduktor telah mengubah cara penyelesaian masalah dalam industri sistem kontrol. Saat ini, banyak masalah tersebut dapat diatasi dengan lebih efektif melalui penggunaan mikrokontroler [2]. Meskipun mikrokontroler telah banyak digunakan pada teknologi seperti *Autonomous System* hingga *Internet of Things* (IoT), pemahaman masyarakat terhadap teknologi ini masih belum sejalan.

Pesatnya kemajuan teknologi berdampak besar pada struktur sosial, di mana teknologi informasi yang sebelumnya hanya bisa diakses oleh para ahli kini dapat digunakan oleh masyarakat umum yang tertarik pada bidang tersebut [3]. Dampak sosial ini tercermin dalam meningkatnya popularitas alat seperti Arduino. Arduino merupakan jenis mikrokontroler yang didedikasikan agar khalayak umum dapat menggunakan dengan mudah sesuai dengan apa yang diinginkan [4]. Pada awalnya, Arduino hanya digunakan oleh sekelompok orang yang ingin berkreasi dengan perangkat keras. Namun, seiring waktu Arduino berkembang menjadi pilihan utama bagi banyak orang yang ingin berinovasi dalam teknologi [5].

Dengan meningkatnya popularitas Arduino dan mikrokontroler lainnya di kalangan masyarakat, kebutuhan untuk menyediakan media pembelajaran yang efektif dan mudah diakses semakin mendesak. Akan tetapi, terdapat beberapa tantangan yang mayoritas berasal dari keterbatasan industri atau penelitian [6]. Berdasarkan hal tersebut, maka untuk mengatasi tantangan tersebut ada baiknya untuk mengenalkan teknologi ini sedini mungkin [7]. Dengan memperkenalkan teknologi mikrokontroler sejak dini, diharapkan individu dapat lebih siap dengan keterampilan yang diperlukan sehingga mereka lebih mampu mengatasi keterbatasan yang ada di industri dan dunia penelitian.

Selain itu, tantangan lain yang sangat krusial ialah metode pembelajaran. Kegiatan pembelajaran di bidang yang memerlukan keahlian teknis seperti mikrokontroler yang melibatkan pemrograman dan kelistrikan seringkali dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung proses tersebut [8]. Padahal, pemahaman terhadap mikrokontroler merupakan salah satu aspek penting dalam dunia teknologi yang semakin mendominasi berbagai bidang kehidupan. Mikrokontroler adalah komponen utama dalam banyak perangkat elektronik hingga sistem otomatisasi [9]. Situasi ini menunjukkan adanya potensi yang belum sepenuhnya dikembangkan pada siswa dalam pemahaman mikrokontroler.

Salah satu alasan utama mengapa pemahaman siswa terhadap mikrokontroler belum berkembang maksimal adalah pendekatan pembelajaran yang kurang interaktif. Guru masih menggunakan metode tradisional dengan materi berbentuk buku yang kurang menarik. Akibatnya, siswa didorong eksplorasi sendiri karena keterbatasan waktu tetapi seringkali gagal memahami materi secara mandiri sehingga motivasi belajar menurun dan proses pembelajaran terganggu [10]. Tidak menutup kemungkinan pula kurangnya dana, perlengkapan, hingga fasilitas yang memadai di sekolah menjadi faktor penyebabnya [11], [12]. Materi teoretis tanpa praktik langsung seringkali sulit dipahami dan kurang menarik bagi siswa. Selain itu, keseimbangan keterampilan teoritis dan praktikal harus ditemukan [13], [14].

Partisipan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Hal ini dilakukan karena kegiatan pengenalan dini terkait robotika sangat efektif jika diberikan kepada anak-anak dengan rentang usia 12 hingga 16 tahun [15]. Selain itu, kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya mikrokontroler juga perlu ditingkatkan. Banyak siswa mungkin belum sepenuhnya menyadari relevansi dan peluang karir yang terkait dengan pengetahuan mikrokontroler. Oleh karena itu, perlu kerja sama berkesinambungan dengan pihak sekolah agar hasil lulusan dapat memenuhi ekspektasi industri [16].

II. Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dikemas menggunakan kombinasi metode pelatihan dan simulasi ipteks dengan materi Simulasi Mikrokontroler Arduino Berbasis Website Wokwi. Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahapan mengikuti Gambar 1.



Gambar.1 Tahapan Pelaksanaan PKM

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juli 2024 hingga Oktober 2024 dimulai dari survei lokasi hingga menuju penyusunan laporan sesuai Gambar.1 dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Survei lokasi kegiatan

Pada tahap survei dilakukan observasi lokasi untuk meninjau lingkungan mitra. Pada tahap ini ditetapkan juga sasaran dan target kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra. Lokasi kegiatan ditetapkan pada SMP Patra Dharma 1 Balikpapan, Kota Balikpapan Propinsi Kalimantan Timur. Lokasi ini berjarak 110 kilometer dari Universitas Mulawarman dengan waktu tempuh selama 2 jam melalui jalur darat.

2. Koordinasi dengan mitra

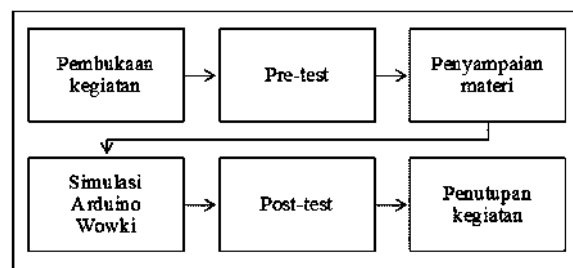
Tim melakukan diskusi dan koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal, materi dan sasaran kegiatan serta kebutuhan peserta selama kegiatan. Pengurusan administrasi surat permohonan izin kegiatan yang ditujukan kepada kepala SMP Patra Dharma 1 Balikpapan juga diselesaikan pada tahap ini.

3. Penyusunan materi pelatihan dan simulasi

Pada tahap ini disusun materi pelatihan berbentuk modul terdiri dari materi Dasar dari Arduino, Sensor pada Mikrokontroler dan Aktuator. Selain itu, disusun juga soal *pre-posttest* untuk mengukur peningkatan pemahaman partisipan terhadap materi yang dipraktikkan.

4. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan dilaksanakan secara luring di Lab Komputer SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Urutan pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar.2. Kegiatan terdiri dari pembukaan, *pre-test* untuk melihat pengetahuan mikrokontroler pada partisipan lalu dilanjutkan dengan pemaparan materi mikrokontroler Arduino. Selanjutnya dilakukan praktek simulasi Arduino menggunakan media belajar Wikwo. Post-test diberikan pada partisipan untuk mengukur Tingkat pemahaman partisipan terhadap materi kegiatan. Kegiatan diakhiri dengan penutupan.



Gambar.2 Alur Pelaksanaan Pelatihan dan Simulasi Arduino

5. Evaluasi kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat efektifitas dari kegiatan ini berdasarkan indikator peningkatan pemahaman terhadap materi mikrokontroler Arduino dan keterampilan siswa mensimulasikan Arduino menggunakan Wikwo. Instrumen yang digunakan dalam evaluasi ini adalah *pre-posttest*.

6. Penyusunan laporan

Laporan disusun untuk mendokumentasikan kegiatan. Laporan dilengkapi juga dengan publikasi artikel ilmiah untuk menyebarkan hasil serta pengalaman kegiatan ini kepada komunitas ilmiah dan masyarakat luas.

III. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan simulasi Arduino menggunakan Wokwi yang dilaksanakan di SMP Patra Dharma 1 Balikpapan melibatkan 26 partisipan yang terdiri dari siswa dan siswi SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Kegiatan ini menggunakan fasilitas komputer yang disediakan oleh Laboratorium Komputer SMP Patra Dharma 1 Balikpapan berupa Chromebook dan All-in-One PC yang telah dilengkapi jaringan internet.

Sebelum dimulainya pemaparan materi, siswa diberikan *pre-test* berupa 10 soal pilihan ganda, dengan masing-masing soal memiliki 4 opsi jawaban. *Pre-test* ini bertujuan untuk memetakan tingkat pemahaman siswa sebelum kegiatan dimulai. Soal-soal *pre-test* diselesaikan dalam waktu 10 menit. Kegiatan pengerjaan *pre-test* dapat dilihat pada Gambar.3.



Gambar.3 Pengerjaan *pre-test* oleh partisipan

Setelah *pre-test* telah berhasil diselesaikan oleh seluruh partisipan, dilakukan rangkaian kegiatan pemaparan dan praktik. Pada tahap ini partisipan diajak secara aktif untuk melakukan praktik secara langsung. Partisipan diberikan sebuah modul yang berisikan materi yang disimulasikan pada kegiatan ini.



Gambar.4 Pemaparan materi dan praktik

Modul ini terdiri dari beberapa materi seperti apa itu mikrokontroler, komponen pembentuk Arduino beserta fungsinya, hingga menyalakan dan mengedipkan lampu LED menggunakan Arduino. Praktik dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menerapkan secara bertahap mengenai apa yang baru saja mereka pelajari. Rangkaian acara ini dapat dilihat pada Gambar.4.

Untuk menunjang kegiatan praktik walaupun dihadapkan dengan keterbatasan alat, digunakan sebuah halaman website untuk mensimulasikan Arduino. Halaman website ini adalah Wokwi. Wokwi adalah sebuah aplikasi simulasi Arduino dan beberapa mikrokontroler lain yang dirilis oleh CodeMagic LTD pada 2021. Wokwi memanfaatkan media web sehingga dapat diakses secara online melalui *web browser* [17], [18].



Gambar 5. Bantuan kepada peserta yang mengalami kendala

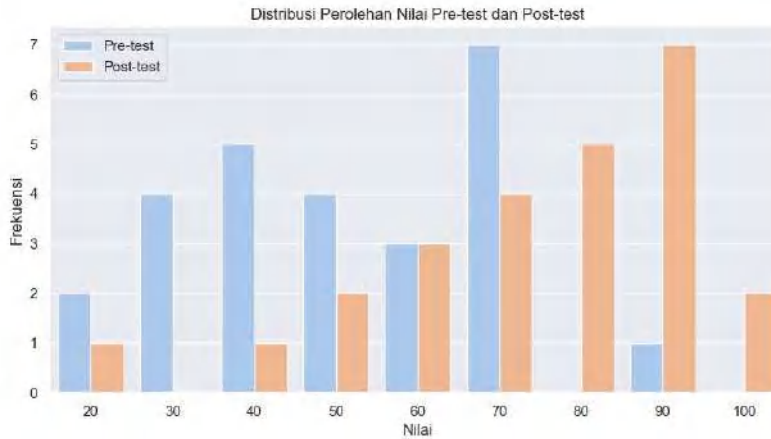
Seperti yang dapat dilihat pada Gambar.5, selama sesi pemaparan dan praktik, muncul sebuah tantangan seperti peserta yang sama sekali belum mengenal mikrokontroler, baik dari segi perakitan perangkat keras maupun pemrograman. Untuk mengatasi hal ini, tim harus berkeliling untuk membantu peserta yang mengalami kesulitan selama praktik. Selain itu, pemaparan materi juga harus tetap interaktif simulasi dan praktek berlangsung. Semua upaya ini dilakukan untuk memastikan bahwa tidak ada partisipan yang tertinggal.



Gambar.6. Pidato penutup dan foto bersama

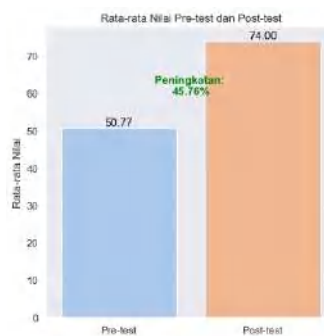
Setelah pemaparan dan praktik selesai dilaksanakan, dilanjutkan ke agenda *post-test*. *Post-test* merupakan suatu kuesioner yang diberikan setelah pemaparan selesai, kuesioner terdiri dari soal dan komponen yang sama dengan *pre-test*. Perbedaan hanya terletak pada waktu pemberian soal. Setelah partisipan menyelesaikan *post-test*, kegiatan ditutup dengan pidato penutup diikuti oleh pemberian hadiah kepada partisipan yang berhasil menjawab pertanyaan dari Tim PKM.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* partisipan yang ditunjukkan pada Gambar.7, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan pada perolehan nilai yang diraih oleh partisipan. Dari grafik yang ditunjukkan, terlihat partisipan mendominasi memperoleh nilai *pre-test* 60 ke bawah. Disisi lain, partisipan mendominasi memperoleh nilai *post-test* 70 ke atas.



Gambar 6. Diagram batang mengenai distribusi perolehan nilai

Peningkatan pemahaman partisipan terhadap materi kegiatan diperjelas juga pada Gambar.8, di mana rata-rata nilai yang diperoleh oleh partisipan pada *pre-test* sebesar 50,77 sedangkan rata-rata nilai pada *post-test*, sebesar 74. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 45,76%.



Gambar 7. Diagram batang peningkatan rata-rata nilai

Berdasarkan data yang disajikan, terlihat bahwa peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam kegiatan pengabdian masyarakat sangat memuaskan, terutama mengingat bahwa beberapa peserta belum pernah terlibat langsung dengan pemrograman atau mikrokontroler sebelumnya. Tingkat pemahaman ini mungkin bisa ditingkatkan lagi dengan menerapkan metode yang lebih efisien.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dan hasil evaluasi yang teliti, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil meningkatkan pemahaman teknologi di kalangan siswa SMP Patra Dharma 1 Balikpapan. Kegiatan ini mencatat peningkatan rata-rata nilai sebesar 45,76%, yang merupakan pencapaian signifikan untuk sebuah kegiatan pengenalan. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh akan sangat bermanfaat bagi peserta yang tertarik pada bidang Robotika dan Internet of Things. Namun, karena keterbatasan waktu, tim tidak dapat memberikan pengenalan intensif yang mencakup seluruh materi esensial tentang mikrokontroler. Oleh karena itu, diharapkan adanya kegiatan lanjutan yang lebih mendalam dan terstruktur, sehingga peserta dapat mengembangkan minat dan pemahaman yang lebih kuat di bidang ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada SMP Patra Dharma 1 Balikpapan atas penyediaan fasilitas dan dukungan yang sangat berarti dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Fakultas Teknik Universitas Mulawarman atas pendanaan yang diberikan melalui Kontrak PKM No: 8923/UN17.9/PM.00.03/2024 sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- D. Ibrahim, "A New Approach for Teaching Microcontroller Courses to Undergraduate Students," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 131, pp. 411–414, May 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.139.
- C. F. Yeong, H. bin Abdul Rahman, and E. S. L. Ming, "A Hands-On Approach To Teaching Microcontroller.," *Journal of Education, Informatics & Cybernetics*, vol. 11, no. 1, 2013.
- E. Lee, "Developing a Low-Cost Microcontroller-Based Model for Teaching and Learning," *European Journal of Educational Research*, vol. 9, no. 3, pp. 921–934, 2020.
- E. Halverson and K. Sheridan, "The Maker Movement in Education," *Harvard Educational Review*, vol. 84, pp. 495–504, Dec. 2014, doi: 10.17763/haer.84.4.34j1g68140382063.
- M. Banzi and M. Shiloh, *Getting Started With Arduino*. Maker Media, Inc., 2022.
- A. Khanna and S. Kaur, "Internet of Things (IoT), Applications and Challenges: A Comprehensive Review," *Wireless Pers Commun*, vol. 114, no. 2, pp. 1687–1762, Sep. 2020, doi: 10.1007/s11277-020-07446-4.
- A. F. Mondragon and A. Becker-Gomez, "So Many Educational Microcontroller Platforms, So Little Time!," presented at the 2012 ASEE Annual Conference & Exposition, Jun. 2012, p. 25.1165.1-25.1165.17. Accessed: Feb. 02, 2024. [Online]. Available: <https://peer.asee.org/so-many-educational-microcontroller-platforms-so-little-time>
- A. Budi, E. Juanda, D. Fauzi, H. Henny, and Masek, "Implementation of Simulation Software on Vocational High School Students in Programming and Arduino Microcontroller Subject," *Journal of Technical Education and Training*, vol. 13, Sep. 2021, doi: 10.30880/jtet.2021.13.03.010.
- M. Dobrojevic and N. Bacanin, "IoT as a Backbone of Intelligent Homestead Automation," *Electronics*, vol. 11, no. 7, Art. no. 7, Jan. 2022, doi: 10.3390/electronics11071004.
- Y. N. Dewi, M. Zaim, and Y. Rozimela, "Interactive learning using e-learning module in learning English for senior high school: A review of related articles," *Jelita: Journal of Education, Language Innovation, and Applied Linguistics*, vol. 1, no. 2, pp. 125–134, 2022.
- N. A. Y. Pambayun, H. Sofyan, and K. Haryana, "Vocational High School Infrastructure Conditions and The Challenges in Facing The Era of Literation and Industrial Revolution 4.0," *J. Phys.: Conf. Ser.*, vol. 1700, no. 1, p. 012068, Dec. 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1700/1/012068.
- Y. Yao, "PLC-Based Teaching of Electrical Automation Microcontroller," *Curriculum and Teaching Methodology*, vol. 5, no. 8, pp. 90–98, Sep. 2022, doi: 10.23977/curtm.2022.050814.
- F. Jakoš and D. Verber, "Learning Basic Programing Skills With Educational Games: A Case of Primary Schools in Slovenia," *Journal of Educational Computing Research*, vol. 55, no. 5, pp. 673–698, Sep. 2017, doi: 10.1177/0735633116680219.

- [14] D. Rihtaršič, S. Avsec, and S. Kocijancic, “Experiential learning of electronics subject matter in middle school robotics courses,” *Int J Technol Des Educ*, vol. 26, no. 2, pp. 205–224, May 2016, doi: 10.1007/s10798-015-9310-7.
- [15] D. Rihtaršič and S. Kocijancic, “The role of equipment and accessories in the early teaching of robotics,” *World Transactions on Engineering and Technology Education*, vol. 10, pp. 29–34, Jan. 2012.
- [16] F. Vrbančič and S. Kocijančič, “Strategy for learning microcontroller programming—a graphical or a textual start?,” *Educ Inf Technol*, vol. 29, no. 4, pp. 5115–5137, Mar. 2024, doi: 10.1007/s10639-023-12024-9.
- [17] D. U. S. Djoko Untoro Suwarno, “Simulation on the effects of the Arduino PID controller parameters using the Wokwi online simulator,” presented at the 1st International Conference on Science and Technology Innovation (ICoSTEC) February, 26 2022. Yogyakarta, Indonesia, Faculty of Science & Technology, Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia, 2022, pp. 1–5. Accessed: Aug. 19, 2024. [Online]. Available: <https://repository.usd.ac.id/44843/>
- [18] “Welcome to Wokwi! | Wokwi Docs.” Accessed: Aug. 19, 2024. [Online]. Available: <https://docs.wokwi.com/>

Penerapan Teknologi Pasca Panen Buah Pinang Dan Pengolahan Limbah Tanaman Pinang Pada Masyarakat Desa Punggur Kecil

Ivan Sujana¹⁾, Eka Priadi²⁾, Kiki Prio Utomo³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: Ivan Sujana, ivan.sujana@industrial.untan.ac.id

Abstrak: Mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 yang ada di Desa Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya memiliki kegiatan usaha perkebunan dengan komoditas biji buah pinang kering. Proses pengeringan buah pinang hasil panen sampai saat ini masih dilakukan oleh mitra secara konvensional dengan cara dijemur dan memerlukan waktu 20 – 30 hari, begitu juga dengan limbah sabut buah pinang dan pelepah pinangnya belum dimanfaatkan untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah untuk peningkatan perekonomian mereka. Berdasarkan permasalahan tersebut maka kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan perekonomian mitra khususnya dan masyarakat Punggur Kecil pada umumnya, melalui penerapan dan hibah teknologi tepat guna berupa mesin pengering buah pinang dan mesin pres cetakan pengolahan limbah pelepah pinang menjadi produk berupa piring. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dan evaluasi tindak lanjut, terekam beberapa manfaat yang diperoleh oleh mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1. Mitra mendapatkan informasi yang jelas dan utuh mengenai hakekat pemberdayaan masyarakat dari segi pengetahuan dan keterampilan, yaitu berupa proses pengeringan buah pinang menjadi lebih cepat dan efektif. Selain itu limbah sabut buah pinang dan pelepah pinang dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah berupa piring berbahan sabut buah pinang atau pelepah pinang, sehingga bermanfaat untuk pengembangan industri rumah tangga dan peningkatan perekonomian mitra khususnya dan masyarakat Desa Punggur Kecil pada umumnya.

Kata Kunci: Buah Pinang, Mesin Pengering, Pelepah Pinang, Alat Press, Nilai Tambah

Abstract: The Simpang Jaya 1 Farmers Group in Punggur Kecil Village, Sungai Kakap Subdistrict, Kubu Raya Regency, is engaged in plantation activities with dried betel nut seeds as their main commodity. The drying process for harvested betel nuts is still done conventionally by sun-drying, taking, 20–30 days. Additionally, the waste from betel nut husks and sheaths has not yet been utilized or processed into value-added products to improve their economy. To address these issues, this Community Partnership Empowerment activity aims to enhance the economy of partner particularly, and the Punggur Kecil community in general. This is done by applying and donating appropriate technology in the form of a betel nut drying machine and a press mold machine to process betel nut sheath waste into products like plates. As a result of the activities and follow-up evaluations, several benefits have been recorded for the Simpang Jaya 1 Farmers Group. The partner has gained clear and comprehensive information about the essence of community empowerment in terms of knowledge and skills, particularly through a faster and more effective betel nut drying process. Additionally, the waste from betel nut sheaths can now be processed into value-added products such as plates, which are beneficial for household industry development and improving the economy of partner particularly and the Punggur Kecil community as a whole.

Keywords: Areca Nuts, Drying Machines, Areca Palm Fronds, Press Equipment, Added Value

Submitted: 20-09-2024, 07-10-2024 Accepted: 10-04-2025

I. Pendahuluan

Tanaman pinang atau *Areca catechu* (AC) merupakan palem berbatang tunggal yang dapat tumbuh mencapai ketinggian hingga 25 meter, berbentuk silindris dengan bekas nodus umumnya berkisar antara 15–25 cm. Daunnya tersusun dalam roset batang dengan 8 hingga 12 helaian daun. Tabung pelepah pinang berwarna hijau dengan bentuk lebih lebar di bagian tengahnya. Buah pinang umumnya berbentuk antara bulat telur hingga jorong dengan ukuran $5-7 \times 2-4$ cm, dimana saat masak buah pinang berwarna bervariasi hijau, kuning dan atau jingga-kemerahan (Silalahi et.al., 2018). Tanaman pinang atau *Areca catechu* (AC) merupakan tanaman yang dikenal sebagai tumbuhan multi fungsi, karena dapat digunakan sebagai bahan konstruksi, obat, dan komoditas ekonomi serta bahan kerajinan (Silalahi, 2014).

Salah satu kabupaten di provinsi Kalimantan Barat yang memiliki produktivitas tanaman pinang yang cukup baik adalah Kabupaten Kubu Raya, dengan kapasitas produksi pada tahun 2023 sebanyak 400 ton dari luas perkebunan pinang sebesar 1.419 Ha. Penyumbang terbesar produksi buah pinang di Kabupaten Kubu Raya berasal dari Kecamatan Sungai Kakap yaitu sebesar 142 ton (BPS, 2024). Desa Punggur Kecil merupakan salah satu dari 15 desa yang ada dalam wilayah Kecamatan Sungai Kakap. Sumber mata pencarian dan penghasilan penduduk Desa Punggur Kecil sebagian besar dari hasil perkebunan dan salah satu komoditas unggulannya adalah pinang. Kelompok Tani Simpang Jaya 1 merupakan salah satu kelompok masyarakat yang ada di Desa Punggur Kecil yang berusaha di bidang perkebunan pinang. Kelompok Tani ini berdiri tahun 2015 dan telah memiliki anggota sebanyak 25 orang yang diketuai oleh Bapak M. Amin Dalek. Setiap anggota Kelompok Tani Simpang Jaya 1 rata-rata memiliki lahan kebun pinang +/- 1 - 2 Ha dan pada saat panen buah pinang yang dihasilkan dapat mencapai 250 Kg/Ha/bulan. Sampai saat ini fokus dari kegiatan produksi perkebunan pinang mereka hanya berupa komoditas biji buah pinang kering, yang dijual ke pihak pedagang pengumpul dengan harga yang berlaku saat ini sekitar Rp. 3.000/Kg – Rp.3.500/Kg tergantung mutu dari buah pinang yang dihasilkan, sehingga pendapatan mitra menjadi tidak stabil.

Permasalahan terkait produktivitas pengolahan pasca panen buah pinang yang dihadapi oleh mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 saat ini adalah proses pengeringan buah pinang masih dilakukan secara konvensional yaitu dijemur di bawah panas sinar matahari. Hal tersebut menyebabkan proses pengeringan buah pinang memerlukan waktu yang lama, sekitar 20 – 30 hari, sangat tergantung dari cuaca sehingga menyebabkan rusak dan rendahnya mutu buah pinang. Pengeringan buah pinang utuh dengan suhu 100°C membutuhkan waktu 8-12 jam agar sabut buah pinang dapat dipecah dan dikeluarkan bijinya. Sedangkan pengeringan dengan suhu

80°C membutuhkan waktu 24 jam dan dengan suhu 60°C diperlukan waktu 72 jam. Buah pinang yang banyak mengandung air akan memperlambat jalannya proses pengeringan, sehingga apabila buah pinang dikeringkan dibawah terik matahari akan memerlukan waktu pengeringan berkisar 14-30 hari tergantung pada cuaca (Susanto, et.al, 1995). Berdasarkan ujicoba proses pengeringan buah pinang dengan cara pengovenan pada suhu 35°C, 45°C, 55°C dan lama pengeringan 12 jam, 16 jam, 21 jam, menunjukan bahwa pada suhu 45°C dengan lama pengeringan selama 16 jam dapat menghasilkan buah pinang yang kering sempurna dan mudah untuk dikupas (Firmansyah, 2017). Pengeringan buah pinang menggunakan pemanasan hasil pembakaran limbah biomassa dan menggunakan ruang pengering serta unit pemanas dapat menghasilkan pengeringan dengan suhu rata-rata 60°C dengan waktu 30 jam dapat mengurangi kadar air buah pinang dari 71% hingga 3,37% (Divekar, 2017). Proses pengeringan buah pinang menggunakan alat pengering lebih baik dibandingkan pengeringan konvensional (Ibna, et.al, 2023)

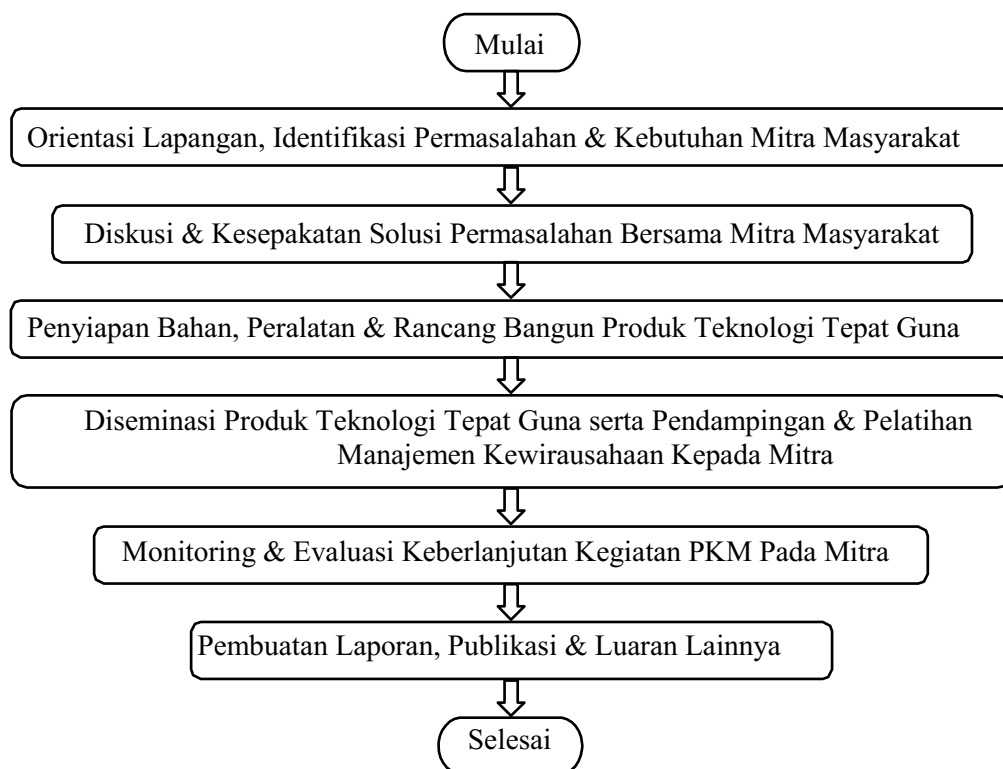
Permasalahan lainnya, sampai saat ini mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 hanya menghasilkan komoditas berupa biji pinang kering dari tanaman pinang yang mereka miliki,

dan belum menghasilkan produk olahan lainnya. Salah satu yang sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi produk yang memiliki nilai tambah untuk peningkatan perekonomian mitra adalah limbah pelepah pinang yang dapat diolah menjadi wadah kemasan berupa piring sekali pakai. Pengelolaan terhadap limbah pelepah pinang umumnya dilakukan dengan cara dibakar atau membiarkannya menumpuk dan membusuk di sekitar pekarangan rumah atau di lahan perkebunan di sekitar batang-batang pohon pinang. Pelepah pinang mengandung senyawa larut air (0,72%), lemak dan wax (5,06%), pektin (1,15%), lignin (19,59%), α -selulosa (66,08%), dan hemiselulosa (7,4%) (Pilon, 2007). Kandungan selulosa yang tinggi memberikan kekuatan dari pelepah pinang tersebut (Poddar, et.al., 2016). Sifat tersebut memungkinkan pelepah pinang dijadikan sebagai wadah kemasan seperti piring sekali pakai.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 tersebut maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui peningkatan kapasitas teknologi pada proses pengolahan pasca panen buah pinang dan pemanfaatan limbah pelepah pinang untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah, dengan tujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Punggur Kecil, khususnya untuk masyarakat Kelompok Tani Simpang Jaya 1.

II. Metodologi

Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) bersama mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 menggunakan metode partisipatif, dimana tingkat partisipasi dari mitra sangat menentukan keberhasilan kegiatan tersebut. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM dilaksanakan selama lima bulan, sebagaimana terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

Tahap orientasi lapangan serta identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra masyarakat melibatkan tim PKM dan mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1, yang dilakukan untuk

mendapatkan gambaran situasi dan permasalahan secara lengkap, agar kemudian dapat diidentifikasi permasalahan inti dan kebutuhan mitra terkait pemberdayaan dan pengembangan usaha mereka.

Selanjutnya, berdasarkan hasil diskusi antara tim PKM dan mitra, disepakati kegiatan PKM dilakukan untuk memberdayakan usaha mitra melalui peningkatan kapasitas teknologi berupa mesin pengering buah pinang dan alat press untuk mengolah limbah pelepah pinang menjadi produk wadah kemasan berupa piring sekali pakai. Tim PKM dan mahasiswa kemudian menyiapkan bahan dan peralatan untuk membuat produk teknologi tepat guna berupa mesin pengering buah pinang dan alat press sesuai rancangan yang telah ditetapkan, untuk nantinya akan didesiminasikan dan dihibahkan kepada mitra.

Tahap diseminasi dilakukan dalam rangka transfer ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pelatihan dan penerapan produk teknologi tepat guna yang telah dirancang bangun. Pada proses ini melibatkan tim PKM dari Universitas Tanjungpura, mahasiswa, dan juga mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam menghasilkan produk komoditi biji pinang kering dan produk olahan berupa piring dari limbah pelepah pinang dengan menggunakan produk teknologi tepat guna yang dihibahkan kepada mitra. Dalam pelaksanaan kegiatan PKM bersama mitra, tim PKM akan terus melakukan evaluasi dan pemantauan hingga tahap akhir guna memastikan jalannya kegiatan PKM secara optimal. Di akhir kegiatan, akan dilakukan pelaporan dan penyebaran

informasi melalui publikasi ilmiah maupun media massa sebagai wujud pertanggungjawaban, untuk evaluasi, serta untuk memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan PKM ini dimulai dengan turun ke lokasi kegiatan yaitu di Desa Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya untuk melakukan orientasi dan diskusi bersama mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1, untuk mendapatkan informasi dan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan juga masyarakat. Berdasarkan hasil observasi dan informasi dari mitra, dapat diidentifikasi permasalahan yang dihadapi yaitu terkait bagaimana proses untuk mempercepat pengeringan buah pinang hasil panen dan pemanfaatan limbah tanaman pinang yaitu pelepah pinang agar dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Hal ini dikarenakan keterbatasan teknologi yang mitra miliki sehingga proses pengeringan buah pinang pasca panen masih dilakukan secara konvensional dan sederhana, serta belum adanya diversifikasi produk turunan dari tanaman pinang yang mereka hasilkan, dikarenakan kurangnya informasi iptek yang mitra miliki terkait pengolahan produk turunan dari tanaman pinang.



Gambar 2. Penjemuran Buah Pinang dan Limbah Pelepah Pinang

Selanjutnya, berdasarkan hasil diskusi bersama mitra, disepakati dalam kegiatan PKM ini diaplikasikan teknologi tepat guna berupa mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) untuk proses pengeringan buah pinang hasil panen, dan alat pres panas (*hot press*) untuk pengolahan limbah pelepah pinang menjadi produk wadah kemasan berupa piring sekali pakai.



Gambar 3. Diskusi Bersama Mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1

2. Perancangan Produk Teknologi Tepat Guna

Produk merupakan sesuatu yang dibuat sesuai fungsinya agar dapat memberikan kemudahan dan atau menggantikan tugas yang dilakukan manusia. Konsep produk umumnya direpresentasikan dalam bentuk sketsa, diagram alir, catatan teks, dan sebagainya yang nantinya dikembangkan atau dibuat menjadi produk nyata (Kotler, 2002). Sedangkan desain atau rancangan adalah bentuk suatu rencana, dapat berupa proposal, gambar, model, maupun deskripsi guna menghasilkan sebuah objek, sistem, komponen atau struktur.

Berdasarkan hasil diskusi dan kesepakatan dengan mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 terkait permasalahan yang mereka hadapi, solusi yang diberikan dalam kegiatan PKM ini adalah berupa produk mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) untuk proses pengeringan buah pinang pasca panen dan alat pres panas (*hot press*) untuk pengolahan limbah pelepah pinang menjadi produk wadah kemasan berupa piring sekali pakai. Gambaran teknologi dari produk teknologi tepat guna yang didiseminasikan dan dihibahkan kepada mitra dalam kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut :

a. Mesin Pengering Tipe Bak Datar (*Flatbed Dryer*)



Gambar 4. Mesin Flatbed Dryer

Merupakan produk teknologi tepat guna yang berfungsi untuk proses pengeringan buah pinang pasca panen, dengan sistem pemanasan menggunakan

bahan bakar limbah oli bekas dan atau biomassa, sehingga mitra dalam melakukan proses pengeringan buah pinang pasca panen tidak lagi bergantung pada kondisi cuaca. Mesin pengering tipe *flatbed dryer* ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

1) Dimensi Bak Pengering : (p) 240 cm x (l) 120 cm x (t) 120 cm

2) Dimensi Tungku Pembakaran : (p) 60 cm x (l) 60 cm x (t) 180 cm

3) Rancangan Struktural/Konstruksi:

a) Ruang pengeringan berupa bak persegi panjang terbuat dari pelat besi tebal

2 mm yang terangkai dan terpasang pada rangka besi siku yang digabung menjadi 1 dengan cara kombinasi sambungan di las dan baut-mur.

b) Rangka tungku pembakaran terbuat dari pelat besi tebal 3 mm, dengan terdapat rangkaian pipa besi diameter 2 inci dan pipa besi diameter 5 sebagai saluran distribusi udara panas dari tungku pembakaran ke bak pengering, yang dirakit dengan cara di las.

c) Kompor (*portable rocket stove*) berbahan bakar limbah oli bekas terbuat dari pipa besi berukuran diameter 4 inci dan pipa besi berukuran diameter 2 inci yang dirakit dengan cara di las.

d) *Flexible ducting* terbuat dari aluminium berbentuk pipa fleksibel berdiameter 5 inci yang menghubungkan tungku pembakaran dan *centrifugal blower* untuk menyalurkan udara panas dari tungku pembakaran ke bak pengering, dirakit dengan menggunakan klem penjepit.

e) *Centrifugal Blower* bertekanan hisap 580 Pa dengan lubang saluran hisap dan lubang saluran pendorong berdiameter 5 inci, berfungsi untuk menghisap udara panas dari tungku pembakaran dan mendorongnya menuju ke bak pengering melalui *flexible ducting*.

4) Rancangan Fungsional/Cara Kerja:

a) Kompor (*portable rocket stove*) pertama-tama dihidupkan dengan menggunakan bahan bakar dari limbah oli bekas.

b) Udara panas yang sudah terbentuk dan dihasilkan di dalam tungku pembakaran, akibat proses pembakaran limbah oli bekas dari kompor (*portable rocket stove*) selanjutnya akan digunakan untuk proses pengeringan.

c) Udara panas dari tungku pembakaran didistribusikan dengan bantuan *centrifugal blower* yang menghisap udara panas yang ada di tungku pembakaran melalui perantara *flexible ducting* dan mendorongnya masuk ke ruang bak pengering.

d) Selama proses pengeringan buah pinang, tabung penampungan oli bekas harus selalu dicek, dan keran penyalur oli bekas ke kompor (*portable rocket stove*) tidak boleh dibuka secara penuh.

e) Selama proses pengeringan buah pinang, bagian atas dari bak pengering sebaiknya ditutup rapat dengan pelat seng atau triplek, agar panas yang dihasilkan dari tungku pembakaran dapat mengeringkan buah pinang dengan optimal.

f) Apabila tidak terdapat oli bekas sebagai bahan bakar tungku pembakaran, maka dapat digunakan limbah biomassa lainnya sebagai pengganti, dan kompor (*portable rocket stove*) dapat dikeluarkan sementara dari tungku pembakaran.

5) Kapasitas Produksi : 150 – 200 Kg/Proses

b. Alat Pres Panas (*Hot Moulding Press*)



Gambar 5. Alat Pres Cetak Panas (*Hot Moulding Press*)

Merupakan produk teknologi tepat guna yang berfungsi untuk proses pengolahan produk unik kreatif berbahan baku dari limbah pelepah pinang menjadi produk berupa wadah piring sekali pakai, sesuai dengan cetakan yang diinginkan. Alat pres cetak panas (*hot moulding press*) limbah pelepah pinang ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Dimensi Mesin : (p) 70 cm x (l) 60 cm x (t) 140 cm
- 2) Sistem Pemanas : *electric heater plate* 500 Watt
- 3) Penggerak : tuas mekanik manual
- 4) Rancangan Struktural/Konstruksi :
 - a) Rangka alat pres cetak panas (*hot moulding press*) limbah pelepah pinang terbuat dari besi UNP, penyambungan dengan cara di las dan baut-mur.
 - b) Cetakan produk terbuat baja yang dilapisi chrome dan dilengkapi dengan *electric heater plate*, penyambungan dengan cara las dan baut-mur.
 - c) Pengatur suhu pemanas menggunakan *digital temperature controller*.
- 5) Rancangan Fungsional/Cara Kerja :
 - a) Cetakan produk dipanaskan melalui perantara *electric heater plate* dengan suhu yang dapat dikendalikan sesuai keinginan melalui *digital temperature controller*.
 - b) Bahan baku limbah pelepah pinang yang telah dipreparasi diletakkan di atas cetakan bagian bawah, selanjutnya tuas mekanik ditekan menggunakan kaki agar kedua cetakan bagian atas dan bawah saling bertemu dan menekan bahan baku limbah pelepah pinang, sehingga terbentuk produk yang diinginkan.
 - c) Setelah waktu yang ditentukan, tuas mekanik dilepas dan kedua cetakan bagian atas dan bawah akan terpisah, sehingga produk dapat dikeluarkan dari cetakan.
- 6) Umur Mesin : 3 - 5 tahun
- 7) Kapasitas : 12 buah/jam

3. Pembuatan Produk Teknologi Tepat Guna

Tujuan dari perancangan produk adalah untuk menghasilkan suatu produk yang berkualitas dan dapat memenuhi keinginan konsumen. Menurut ANSI/ASQC Standard A3-1987, kualitas adalah kumpulan ciri dan karakteristik dari suatu produk atau jasa yang mampu memberikan kepuasan terhadap kebutuhan yang dinyatakan atau dijanjikan bagi pemakainya (Rahmayanti, D., 2018). Terdapat 8 dimensi kualitas produk yang dapat digunakan sebagai kerangka perencanaan strategi pengembangan dan peningkatan mutu produk, yaitu kinerja (*performance*), fitur (*feature*), keandalan (*reliability*), kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance*), daya tahan (*durability*), kemampuan pelayanan (*service ability*), keindahan (*aesthetics*), dan kualitas yang dipersepsikan (*percieved quality*) (Gasperz, 2002).

Berdasarkan perancangan dan spesifikasi teknologi tepat guna dari mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) untuk pengeringan buah pinang dan alat pres panas (*hot moulding press*) untuk pencetak limbah pelepah pinang jadi wadah piring sekali pakai yang telah dihasilkan, selanjutnya dilakukan proses penyiapan bahan dan pembuatan untuk kedua produk teknologi tepat guna tersebut.



Gambar 6. Proses Pembuatan Flatbed Dryer



Gambar 7. Proses Pembuatan Hot Moulding Press

4. Pelaksanaan Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

Pelaksanaan diseminasi berupa pendampingan pelatihan dan penerapaaan produk teknologi tepat guna serta pemberian materi manajemen kewirausahaan merupakan inti kegiatan pemberdayaan kemitraan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan di lokasi mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1, Desa Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya pada hari Kamis tanggal 12 September 2024. Pada kegiatan ini selain keterlibatan aktif dari mitra, juga melibatkan beberapa orang mahasiswa sebagai bentuk pelaksanaan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka bagi para mahasiswa.



Gambar 8. Proses Penerapan Mesin Pengering Buah Pinang Pasca Panen



Gambar 9. Proses Penerapan Alat Pres Cetak Panas (*Hot Moulding Press*)

B. Pembahasan

1. Aspek Penerapan Teknologi Tepat Guna

Hasil kaji terap pada kegiatan pengabdian ini menunjukkan mesin pengering beroperasi secara maksimal dalam proses pengeringan buah pinang pasca panen milik mitra. Hasil uji lapangan di lokasi mitra, diperoleh dari 100 kg buah pinang pasca panen yang dikeringkan dengan mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) yang telah dirancang bangun oleh tim PKM, menunjukkan hasil rata rata sebanyak 70 kg (70%) buah pinang mengalami pengurangan kadar air lebih dari 80% setelah mengalami proses pengeringan selama 2 jam. Jumlah bahan bakar limbah oli bekas yang habis digunakan untuk proses pengeringan selama 2 jam tersebut sebanyak 2,5 liter, dengan harga limbah oli bekas Rp. 2.500/liter, maka hanya membutuhkan biaya bahan bakar sebesar Rp. 6.250.



(a) Buah Pinang Pasca Panen



(b) Buah Pinang Setelah Dikeringkan

Gambar 9. Buah Pinang Pasca Panen dan Setelah Dikeringkan

Berdasarkan hasil kaji terap mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) maka dapat diasumsikan lama waktu dan jumlah limbah oli bekas sebagai bahan bakar yang

dibutuhkan oleh mitra untuk sekali proses pengeringan sebanyak 200 kg buah pinang pasca panen yang mereka miliki, yaitu selama 10 jam dan 12,5 liter oli bekas. Jika *centrifugal blower* sebanyak 1 unit yang digunakan sebagai pendistribusi udara panas memiliki daya 200 Watt dan dengan daya listrik rumah mitra masuk kategori golongan R-1/TR daya 900 VA, maka perhitungan biaya yang diperlukan oleh mitra seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Biaya Proses Pengeringan 200 kg Buah Pinang Pasca Panen

No	Deskripsi Biaya	Banyaknya	Satuan	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Limbah oli bekas	12,5	Liter	2.500	31.250
2	Centrifugal Blower	200	Watt	1.352/kWh	2.704
Jumlah Total					33.954

Selanjutnya dari hasil kaji terap alat pres cetak panas (*hot moulding press*) menunjukkan alat pres secara maksimal dalam proses pengolahan limbah pelepah pinang menjadi wadah berupa piring sekali pakai. Hasil uji lapangan di lokasi mitra, alat pres cetak panas (*hot moulding press*) dapat mengolah dan mencetak 10 – 12 wadah piring sekali pakai dari limbah pelepah pinang pada temperatur 150 °C, atau rata-rata 5 – 6 menit per buah piring tergantung dari tingkat kelembaban (kadar air) dari bahan baku limbah pelepah pinangnya. Alat pres cetak panas (*hot moulding press*) yang dirancang bangun oleh tim PKM ini menggunakan pelat pemanas (heater plate) dengan daya 500 watt, menyesuaikan dengan kemampuan daya listrik rumah mitra. Pemanasan awal cetakan dari 0°C hingga mencapai suhu 150°C memerlukan waktu +/- 30 menit.

Berdasarkan hasil kaji terap alat pres cetak panas (*hot moulding press*) maka dapat diasumsikan jumlah biaya produksi yang dibutuhkan oleh mitra jika proses pengolahan produk wadah piring sekali pakai dari limbah pelepah pinang jika dilakukan dalam 8 jam kerja sehari (96 buah piring/hari), daya listrik alat pres sebesar

500 Watt menyesuaikan dengan daya listrik rumah mitra masuk kategori golongan R-1/TR daya 900 VA dan harga limbah pelepah pinang Rp. 500/buah, maka perhitungan biaya produksi produk piring dari pelepah pinang yang diperlukan oleh mitra adalah Rp. 50.704 (Rp. 528/buah), seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Biaya Proses Pengolahan Piring Berbahan Pelepah Pinang

No	Deskripsi Biaya	Banyaknya	Satuan	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Daya listrik alat pres cetak panas (<i>hot moulding press</i>)	500	Watt	1.352/kWh	2.704
2	Jumlah limbah pelepah pinang (produk piring)	96	buah	500	48.000
Jumlah Total					50.704

2. Aspek Potensi Peningkatan Ekonomi

Peningkatan kapasitas teknologi tepat guna berupa mesin pengering tipe bak datar (*flatbed dryer*) untuk pengeringan buah pinang pasca panen dan alat pres cetak panas (*hot moulding press*) untuk produk turunan berupa piring sekali pakai dari

limbah pelepah pinang yang dilakukan melalui kegiatan pengabdian ini, maka diharapkan mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 dapat meningkatkan produktivitas pengolahan biji pinang kering dan menambah pendapatan ekonomi dari olahan limbah pelepah pinang.

Sehingga melalui diseminasi dan penerapan teknologi tepat guna mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 dapat menjual biji pinang kering lebih cepat dan mengurangi ketergantungan mereka pada satu jenis komoditi saja yaitu biji pinang kering, tetapi dapat membuka peluang usaha baru dari produk turunan dari limbah tanaman pinang mereka. Selanjutnya, diversifikasi produk menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan stabilitas ekonomi mitra, dengan mengolah limbah pelepah pinang menjadi produk bernilai tambah seperti wadah piring sekali pakai. Mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 dapat meningkatkan nilai jual dari limbah tanaman pinang yang sebelumnya dianggap tidak bernilai menjadi produk yang berpotensi meningkatkan pendapatan mitra.

Melalui pelatihan dan pendampingan pada kegiatan pengabdian ini, mitra juga dapat meningkatkan keterampilan dalam mengelola teknologi dan mengembangkan kewirausahaan, membantu mereka menghadapi tantangan ekonomi di masa depan. Secara keseluruhan, peningkatan ekonomi dalam konteks kegiatan PKM ini melibatkan upaya untuk meningkatkan pemasukan, menambah nilai, dan membuka

peluang ekonomi bagi kelompok masyarakat yang terlibat. Ini sejalan dengan prinsip-prinsip ekonomi berkelanjutan dan dapat dijadikan contoh model pemberdayaan ekonomi lokal di daerah lain.

3. Aspek Sosial Mahasiswa Dan Masyarakat

Kegiatan PKM ini juga melibatkan mahasiswa yang membawa ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah mereka dapat di kampus ke masyarakat desa, sebagai bentuk pelaksanaan kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka bagi para mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya ikut memberikan pelatihan dan pendampingan, akan tetapi juga ikut membangun kapasitas masyarakat dalam mengadopsi dan menerapkan teknologi terkini, untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Bagi mahasiswa, kolaborasi ini memberikan pengalaman praktis yang berharga di luar lingkungan kampus. Mereka dapat mengaplikasikan teori dan konsep yang dipelajari dalam kuliah ke dalam kehidupan nyata, menghadapi tantangan nyata, dan belajar bagaimana berkolaborasi dengan masyarakat setempat.

Kolaborasi dengan masyarakat desa seperti dalam kegiatan PKM ini sejalan dengan tujuan program MBKM, dimana mahasiswa dapat mengembangkan kreativitas, inovasi, dan kepemimpinan mereka melalui pengabdian kepada masyarakat, yang merupakan bagian integral dari MBKM. Keseluruhan, kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat desa dalam kegiatan PKM ini menciptakan lingkungan yang saling menguntungkan di mana kedua belah pihak dapat belajar, tumbuh, dan berkontribusi satu sama lain, sehingga dapat menciptakan peluang nyata untuk perubahan sosial dan pembangunan yang berkelanjutan.

Masyarakat Desa Punggur Kecil, terutama Kelompok Tani Simpang Jaya 1, mengungkapkan rasa terima kasih kepada DRTPM Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) atas pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) serta pemberian hibah teknologi tepat guna, berupa mesin pengering tipe bak datar (flatbed dryer) dan alat pres cetak panas (hot

moulding press). Kegiatan serah terima produk teknologi tepat guna tersebut dapat dilihat dalam gambar 10.



Gambar 10. Foto Bersama Mitra dan Serah Terima Produk Teknologi

IV. Simpulan

Hasil dari kegiatan PKM yang dilakukan bersama mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 di Desa Punggur Kecil menunjukkan bahwa melalui penerapan teknologi tepat guna, mitra mampu meningkatkan produktivitas proses pengeringan buah pinang pasca panen dengan waktu hanya 10 jam untuk kapasitas 200 kg buah pinang dalam sekali proses, dan dengan biaya yang relatif kecil yaitu hanya Rp. 33.954. Selain itu, mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 juga dapat mengoptimalkan potensi limbah pelepah pinang untuk diolah menjadi produk piring sekali pakai dengan nilai tambah yang berpotensi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Punggur Kecil, terutama bagi anggota Kelompok Tani Simpang Jaya 1.

Ucapan Terima Kasih

Tim PKM dari Universitas Tanjungpura beserta segenap masyarakat mitra Kelompok Tani Simpang Jaya 1 mengucapkan terima kasih yang sebesar-besar kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) yang telah bersedia memberi bantuan dana untuk kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat dengan Kontrak Nomor : 117/E5/PG.02.00.PM.BARU/2024 Tanggal 11 Juni, Tahun Anggaran 2024.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik, *Kabupaten Kubu Raya Dalam Angka Tahun 2024*

Divekar, S. P. et al. *Development and Evaluation of Waste- Fired Dryer for Arecanut*, I(2), pp. 172–176. 2017.

Firmansyah. *Rancang Bangun Alat Pengering Buah Pinang Dengan Metode Kansei Engineering dan Desain Eksperimen Di Desa Sungai Berembang Kabupaten Kubu Raya*. Jurnal S1 Teknik Industri UNTAN. 1(2):1-5, 2017.

Gasperz, V. *Total Quality Management*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. 2002

Ibna, M., Mustaqimah., Bulan, R. *Perbandingan Pengeringan Buah Pinang Utuh menggunakan Alat Pengering Efek Rumah Kaca (ERK) Tipe Parabolik dan Pengeringan Konvensional*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. November 2023. 8(4):594-604, E- ISSN: 2614-6053 P-ISSN: 2615-2878

Philip Kotler, 2002, Manajemen Pemasaran, Edisi Millenium, Jilid 2, PT Prenhallindo, Jakarta

Pilon G. 2007. *Utilization Of Arecanut (Areca Catechu) Husk For Gasification*. Department Of Bioresource Engineering. [Thesis]. Universitas Mcgill. Montreal, 2007

Poddar P, Asad MA, Islam MS, Sultana S, Parvin H & Chowdhury AMS. Mechanical and Morphological Study of Arecanut Leaf Sheath (ALS), Coconut leaf Sheath(CLS) and Coconut Stem Fiber (CSF). Adv Mater Sci, 2016. 1(2):1-4. Dikutip dari :
<http://dx.doi.org/10.15761/AMS.1000112>

Rahmayanti, D. *Perancangan Produk Dan Aslinya*. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK), 1. 2018

Silalahi, M., Mustaqim, W., & Purba, E.C. *Tumbuhan Obat Sumatera Utara Jilid I*. Monokotiledon. Jakarta: UKI Press, 1 Januari 2018. ISBN 978 979 8348 82 8. Dikutip dari :
<http://repository.uki.ac.id/id/eprint/648>

Silalahi, M. *The Ethnomedicine of The Medicinal Plants in Sub-Ethnic Batak, North Sumatra and The Conservation Perspective*, [Dissertation]. Indonesia, Universitas Indonesia, 2014

Susanto, E., Syahril., Wasposito, P. *Pengaruh Suhu Pengeringan dan Perlakuan Buah Pinang (Areca Catechu L) Terhadap Jumlah Biji Utuh*. J. of Agro-based Industry, Vol.12 No.1-2, 1995

Edukasi Kader Dan Ibu Hamil Tentang Penanganan Mual Muntah Trimester I Menggunakan Inhaler Mint

Rakhmawati¹⁾, Dini Fitri Damayanti², Henny Fitrian^{3^u}

¹⁾²⁾Jurusan Kebidanan Poltekkes Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: Rakhmawati, rakhmawati0587@gmail.com

Abstrak: Mual dan muntah pada ibu hamil merupakan kondisi yang umum terjadi, terutama pada trimester pertama kehamilan. Kondisi ini tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga memberikan pengaruh signifikan terhadap aspek psikologis dan kualitas hidup ibu hamil. Sebagian ibu hamil menganggap mual dan muntah sebagai hal yang wajar di awal kehamilan, sementara sebagian lainnya menganggapnya sebagai kondisi yang sangat tidak nyaman dan mengganggu. Faktor usia, paritas, dan pekerjaan dapat memperparah gejala terutama pada ibu yang bekerja. Terapi non-farmakologis, seperti aromaterapi terbukti efektif dalam mengurangi gejala mual dan muntah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan kader dan ibu hamil tentang penanganan mual muntah Trimester I menggunakan dengan Inhaler Mint di wilayah kerja Puskesmas Perumnas II. Edukasi dilakukan melalui penyuluhan menggunakan media booklet, dengan evaluasi melalui kuesioner. Hasil evaluasi menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan Kader dan ibu tentang mual muntah. Kader dan Ibu memahami cara mengatasi mual muntah dengan inheler mint selama kehamilan. Selain itu, penggunaan terapi aromaterapi inheler mint dirasakan langsung manfaatnya oleh ibu hamil. Edukasi yang berkelanjutan oleh kader diharapkan dapat mendukung penanganan mual muntah secara holistik, tidak hanya mengurangi gejala fisik tetapi juga kenyamanan psikologis ibu.

Kata Kunci: mual muntah, inheler mint

Abstract: Nausea and vomiting in pregnant women are common conditions, particularly during the first trimester of pregnancy. These symptoms not only have physical effects but also significantly impact the psychological well-being and overall quality of life of pregnant women. While some expectant mothers consider nausea and vomiting a normal part of early pregnancy, others find it highly uncomfortable and disruptive. Factors such as age, parity, and occupation may worsen the symptoms, especially among working mothers. Non-pharmacological therapies, such as aromatherapy, have been proven effective in alleviating symptoms of nausea and vomiting. This community service activity aimed to improve the knowledge of health cadres and pregnant women regarding the management of first-trimester nausea and vomiting using Mint Inhalers in the working area of Perumnas II Public Health Center. The educational intervention was delivered through health counseling using booklet media, and knowledge was assessed using a questionnaire. The evaluation results showed an increase in knowledge among both health cadres and pregnant women about nausea and vomiting. They also demonstrated an understanding of how to manage the condition using Mint Inhalers during pregnancy. Moreover, the pregnant women reported experiencing direct benefits from the use of mint aromatherapy inhalers. It is expected that continued education by health cadres will support a more holistic approach to managing nausea and vomiting—not only reducing physical symptoms but also enhancing psychological comfort during pregnancy.

Keywords: Nause and vomiting, Inhler mint

Submitted: 03-10-2024, Revised 12-04-2025, Accepted: 16-04-2025

I. Pendahuluan

Mual dan muntah pada ibu hamil merupakan kondisi umum, terutama terjadi pada trimester pertama kehamilan. Sekitar 50–80% wanita hamil mengalami gejala ini, mulai dari mual ringan hingga hiperemesis gravidarum, yaitu kondisi yang lebih parah yang dapat menyebabkan dehidrasi dan komplikasi serius lainnya. Mual dan muntah selama kehamilan sangat berkaitan dengan kadar hormon *human chorionic gonadotropin* (hCG). Gejala ini umumnya mulai dirasakan pada minggu keenam kehamilan dan dapat berlangsung hingga minggu ke-12, meskipun pada beberapa kasus dapat berlanjut lebih lama (Laitinen et al., 2020; Şahin, 2021).

Dampak psikologis dari mual dan muntah selama kehamilan mempengaruhi kualitas hidup ibu hamil. Sebagian ibu hamil menganggap mual dan muntah sebagai hal yang wajar di awal kehamilan, sementara sebagian lainnya menganggapnya sebagai kondisi yang sangat tidak nyaman dan mengganggu. Faktor usia, paritas, dan pekerjaan dapat memperparah gejala terutama pada ibu yang bekerja. Ibu hamil yang bekerja sering kali menghadapi tekanan tambahan, yang dapat meningkatkan tingkat stres dan kecemasan mereka. (Putri & Maita, 2021; Wijayanti & Suwito, 2019).

Intervensi yang tepat untuk mengatasi mual dan muntah tidak hanya berfokus pada pengurangan gejala fisik tetapi juga mempertimbangkan aspek psikologis. Terapi non-farmakologis, seperti aromaterapi terbukti efektif dalam mengurangi gejala mual dan muntah, sekaligus memberikan dukungan psikologis bagi ibu hamil. Aromaterapi minyak esensial dipercaya mampu mengatasi keluhan fisik dan psikis. Yang paling sederhana yaitu melalui indra penciuman dengan mencium aroma dari minyak esensial. Indra penciuman merangsang daya ingat yang bersifat emosional dengan memberikan reaksi fisik berupa tingkah laku. Aroma yang sangat lembut dan menyenangkan dapat membangkitkan semangat dan gairah serta perasaan tenang dan santai, menciptakan suasana nyaman, menjauhkan dari perasaan cemas dan tegang (Khadidjah dkk, 2020).

Berdasarkan hasil studi dari *Wheling Jesuit University, US*, menyimpulkan bahwa kandungan *menthol* berguna memperlancar sistem pencernaan serta mengatasi kejang pada perut, seperti kejang otot pada proses mual dan muntah. *Peppermint* bisa dikombinasikan dengan olahan seperti seduhan teh mint, aromaterapi maupun dalam bentuk permen mint (Yusmaharani dkk., 2021). *Peppermint* mengandung senyawa 1,8-Sineol dan mentol serta merupakan golongan monoterpen yang diekstraksi dari minyak mint, *mentha spp* (Fatmawati et al., 2021).

Penelitian Kartikasari et al., (2017) mengatakan Terdapat pengaruh signifikan pemberian aromaterapi papermint secara inhalasi terhadap mual muntah pada kehamilan dengan nilai mean total frekuensi mual sebelum pemberian aromaterapi papermint sebesar 4.53 dan sesudah pemberian aromaterapi papermint adalah 3,13 dengan nilai p-value 0,00. Dengan memberikan aromaterapi peppermint secara teratur sesuai dosis dan anjuran dapat menimbulkan sesasi rileks, nyaman dan menyegarkan tubuh sehingga dapat menurunkan rangsangan produksi saliva dan mengurangi terhadap reaksi mual serta tidak berlanjut muntah.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan Pengetahuan Kader dan Ibu Terhadap Penanganan Mual Muntah Trimester I Mengatasinya dengan menggunakan Inhaler Mint di Kelurahan Sungai Beliang, Kota Pontianak sebagai wilayah Binaan dari Poltekkes Pontianak. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan kader dan ibu akan mual muntah dan cara mengatasi mual muntah dengan menggunakan inheler mint

II. Metodologi

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 10 Juli 2024. Di Puskesmas Perumnas II. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 20 orang yang terdiri dari kader dan ibu hamil. Adapun kegiatan penyuluhan dibagi menjadi dua sesi, yaitu sesi penyampaian materi dengan judul “Edukasi Kader dan ibu tentang penanganan mual muntah Trimester I menggunakan alat inheler mint” dan sesi tanya jawab atau diskusi dengan peserta. Adapun proses tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Persiapan
 - a. Survey tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas II di Kabupaten Pontianak
 - b. Pembuatan Proposal pengabdian masyarakat
 - c. Perijinan tempat pengabdian masyarakat
 - d. Mencari dan menyusun materi mengenai penanganan Mual Muntah Trimester 1 dengan menggunakan inhaler mint
 - e. Persiapan alat dan bahan untuk pengabdian masyarakat
2. Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 10 Juli 2024 di Wilayah kerja Puskesmas Perumnas II, setelah semua administrasi perijinan dan persiapan selesai dilakukan. Pelaksanaan pengabdian masyarakat juga di hadiri oleh Bidan Puskesmas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa sesi penyampaian edukasi/ sosialisasi dan sesi diskusi dengan peserta yang merupakan kader dan Ibu di wilayah Puskesmas Perumnas II.
3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi jangka pendek yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

 - a. Evaluasi terstruktur
 - 1) Pelaksanaan sosialisasi materi penanganan Mual Muntah Trimester 1 dengan menggunakan inhaler mint
 - 2) Peserta diharapkan hadir tepat waktu
 - 3) Peserta diharapkan untuk mengisi daftar hadir
 - b. Evaluasi proses
 - 1) Melakukan persiapan tempat, materi dan booklet
 - 2) Peserta aktif dan kooperatif saat kegiatan penyuluhan
 - 3) Peserta tidak meninggalkan ruangan tanpa alasan yang jelas
 - 4) Adanya interaksi pada saat dalam sesi penyampaian materi dan sesi tanya jawab dalam kegiatan untuk mengevaluasi pemahaman peserta pelatihan.
 - c. Evaluasi hasil

Peserta dapat menjawab pertanyaan yang diberikan pada saat sesi tanya jawab dan dapat mengisi kuesioner yang telah dibagikan.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan mengenai penanganan mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama menggunakan inhaler peppermint. Kegiatan berlangsung pada 10 Juli 2024 di wilayah kerja Puskesmas Perumnas II Kota Pontianak dan melibatkan 20 peserta yang terdiri dari ibu hamil dan kader kesehatan. Media yang digunakan berupa booklet edukatif dan inhaler peppermint, dengan metode penyuluhan interaktif serta sesi tanya jawab.

Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan kuesioner. Rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 58 menjadi 68,5 setelah penyuluhan. Selain peningkatan pengetahuan, Peserta juga mempraktikkan langsung penggunaan inhaler peppermint, dan melaporkan efek relaksasi serta perasaan lebih nyaman setelah pemakaian. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa aromaterapi peppermint dapat memberikan sensasi menenangkan dan membantu mengurangi mual melalui stimulasi sensorik pada sistem saraf pusat. Luaran dari kegiatan ini adalah booklet edukatif yang dapat digunakan sebagai media informasi oleh Puskesmas dalam edukasi mengenai penanganan mual muntah pada kehamilan trimester pertama.

Berikut dokumentasi terkait dengan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.



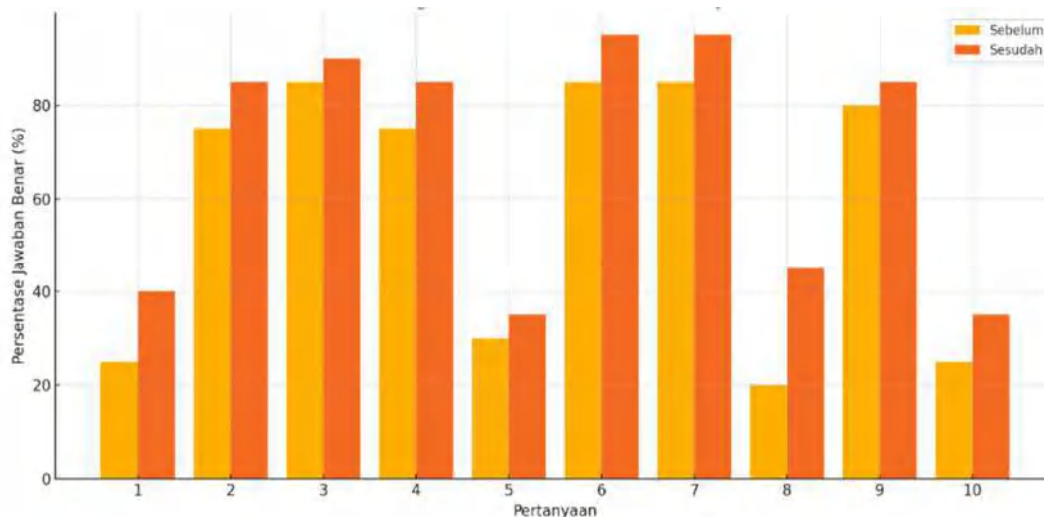
Gambar 1. Pengisian kuesioner



Gambar 2 Pemberian Booklet dan Inhalermint

B. Pembahasan

Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 10 Juli 2024 yang dihadiri Kader dan Ibu Hamil di wilayah kerja Puskesmas Perumnas II. Grafik berikut menunjukkan perbandingan hasil sebelum dan sesudah dari penyuluhan tentang mual muntah pada ibu hamil.



Grafik 1. Perbandingan Hasil Sebelum dan sesudah diberikan Penyuluhan

Grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan persentase jawaban benar pada seluruh indikator setelah pelaksanaan penyuluhan. Hal ini menunjukkan penyuluhan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penanganan mual muntah pada ibu hamil. Peningkatan paling signifikan terlihat pada indikator nomor 8 yaitu “Penggunaan inhaler mint dapat diulang 10 menit saat gejala mual muncul”, dengan persentase jawaban benar meningkat dari 20% pada pre-test menjadi 45% pada post-test, terdapat peningkatan sebesar 25%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa sebelumnya banyak peserta belum memiliki informasi praktis mengenai berbagai intervensi non farmakologis. Setelah mendapatkan edukasi, terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait teknik penggunaan inhaler mint, terutama dalam aspek waktu dan frekuensi penggunaannya.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, aromaterapi peppermint sebagai inhalasi terbukti efektif dalam mengurangi intensitas mual muntah pada ibu hamil (kartikasari et al, 2017). Penggunaan aromaterapi peppermint secara teratur dapat memberikan efek rileksasi, rasa nyaman dan menyegarkan tubuh sehingga menurunkan rangsangan produksi saliva dan mengurangi respon mual. Pemberian edukasi mengenai terapi non-farmakologis seperti inhaler mint menjadi penting, karena pemahaman yang tepat dapat membantu ibu hamil mengatasi mual muntah dengan cara yang lebih aman dan efektif, tanpa ketergantungan pada intervensi farmakologis. Secara keseluruhan, peningkatan pada seluruh indikator menunjukkan bahwa materi penyuluhan telah disampaikan secara efektif dan mampu meningkatkan kesadaran serta pemahaman ibu hamil mengenai strategi pencegahan dan penanganan mual muntah secara alami dan aman.

IV. Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan dan mendapat respon yang positif. Pemberian edukasi menggunakan booklet dapat meningkatkan pengetahuan kader dan ibu hamil tentang penanganan mual muntah Trimester I dengan menggunakan alat inheler mint. Kader dan Ibu hamil juga dapat langsung mempraktekkan penggunaan inheler mint dan merasakan manfaatnya secara langsung. Diharapkan kader dapat melakukan edukasi secara

rutin kepada ibu hamil sebagai salah satu upaya non farmakologis dalam menangani mual muntah.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini berjalan dengan lancar, tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terimakasih kepada Puskesmas Perumnas II dan seluruh Kader dan ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Perumnas II, yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- Fatmawati, A., Zuliyati, I. C., & Mulyaningsih, S. (2021). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Roll On Aromaterapi Blended Peppermint, Lavender dan Lemon sebagai Antiemetika Annisa Fatmawati 1*, Isti Chana Zuliyati 2, Sundari Mulyaningsih 2. *Impharmmed Journal*, 5(2), 8–16.
- Hariyani, W. I., Sawitry, S., & Putri, A. A. (2022). Aromaterapi Citrus Lemon dan Citrus Sinensis Terhadap Mual Muntah Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 9(2), 58-63.
- Kartikasari, R. I., Ummah, F., & Taqiiyah, L. B. (2017). Aromaterapi Pappermint untuk Menurunkan Mual dan Muntah pada Ibu Hamil. *Surya*, 09 (02), 37–44.
- Khadijah, S. R. (2020). Perbedaan Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lemon Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Ibu Hamil Dengan Mual Muntah Trimester I Di BPM Nina Marlina Bogor, Jawa Barat, Tahun 2020. *Jurnal Health Sains*, 1(2), 79-86.
- Laitinen, L., Nurmi, M., Ellilä, P., Rautava, P., Koivisto, M., & Kantola, P. P. (2020). Nausea and vomiting of pregnancy : associations with personal history of nausea and affected relatives. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 302(4), 947–955. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05683-3>
- Oktaviani, P., Indrayani, T., & Dinengsih, S. (2021). Efektivitas Pemberian Seduhan Jahe dan Daun Mint Terhadap Rasa Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di PMB Kabupaten Bogor Tahun 2021. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(2), 146-151.
- Putri, T. S. P. T. S., & Maita, L. M. L. (2021). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Trimester I dengan Pemberian Oil Essensial Lemon Untuk Mengurangi Mual Dan Muntah Di Bpm Deliana Saragih Pekanbaru Tahun 2020. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, 1(1), 11-21.
- Wijayanti, A. R., & Suwito, C. R. L. (2017). Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Trimester I Tentang Hiperemesis Gravidarum (di Wilayah Puskesmas Tiron Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri). *Jurnal Kebidanan Dharma Husada Vol*, 6, 135-137.
- Yusmaharani, Y., Nurmaliza, N., & Ratih, R. H. (2021). Pemberian Air Rebusan Daun Mint Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 7(3), 523-527.
- Şahin, B. M. (2021). *Investigation of factors associated with nausea and vomiting in pregnant women*. 4(4), 457–461. <https://doi.org/10.32322/jhsm.924353>

PKM Peningkatan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Dalam Pemenuhan Zat Besi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya

Aspia Lamana¹, Ratna Indah Kartika Sari², Nurmala Sari³

¹⁾²⁾³⁾ Poltekkes Kemenkes Pontianak, Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: Aspia Lamana :aspialamana22@gmail.com

Abstrak: Masalah gizi yang sering dialami oleh ibu hamil adalah anemia. Gizi yang baik merupakan suatu faktor yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Kualitas SDM hendaknya dimulai dari sejak dini, yakni pada masa kehamilan. Pada masa kehamilan ibu hamil mengalami perubahan yang sangat signifikan. Hal ini berkaitan dengan adanya perkembangan janin pada rahim ibu (Septiani, 2017). Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2013, proporsi anemia pada ibu hamil di Indonesia yaitu 37,1% dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 48,9% (Kemenkes RI, 2021). Data Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 12,7% dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 17,38% (Dinkes Kalbar, 2020). Data anemia ibu hamil puskesmas Rasau Jaya pada tahun 2021 yaitu 4,7%, angka menurun pada tahun 2022 yaitu 3,3%. Selain mengonsumsi tablet fe, alternatif lain untuk memenuhi zat besi yang belum terpenuhi adalah dengan mengonsumsi sumber makanan yang mengandung zat besi. PKM dilakukan bersamaan dengan kegiatan penyuluhan Puskesmas Rasau Jaya pada tanggal 27 Juni 2024 dengan total peserta kegiatan ini sebanyak 40 ibu hamil. Media yang dipilih adalah leaflet, dan powerpoint. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang menerapkan penyuluhan kesehatan menggunakan media leaflet dan powerpoint. Pengukuran pengetahuan dan sikap ibu hamil menggunakan kuesioner sebelum (pretest). Kemudian hasil dari pretest dan posttest di analisis dengan menggunakan uji Paired t-test. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah Meningkatkan kemampuan ibu hamil dalam menentukan menu makanan sehari-hari yang tepat bagi dirinya sendiri untuk pemenuhan zat besi selama kehamilan.

Kata Kunci: Pengetahuan, Zat besi, Ibu Hamil

Abstract: A common nutritional issue experienced by pregnant women is anemia. Good nutrition is a crucial factor in improving the quality of human resources. The quality of human resources should be nurtured from an early stage, beginning during pregnancy. During pregnancy, women undergo significant changes, which are related to the development of the fetus in the womb (Septiani, 2017). According to the 2013 Riskesdas report, the proportion of anemia in pregnant women in Indonesia was 37.1%, increasing to 48.9% in 2018 (Ministry of Health RI, 2021). In West Kalimantan Province, the number of pregnant women with anemia was 12.7% in 2019 and rose to 17.38% in 2020 (West Kalimantan Health Office, 2020). At Rasau Jaya Public Health Center, the anemia rate among pregnant women in 2021 was 4.7%, and this figure decreased to 3.3% in 2022. In addition to consuming iron tablets (Fe), an alternative way to fulfill iron needs is by eating iron-rich foods. This community service activity was carried out in conjunction with a counseling event at Rasau Jaya Health Center on June 27, 2024, with a total of 40 pregnant women participating. The media used were leaflets and PowerPoint presentations. This study used a qualitative method by conducting health education using leaflet and PowerPoint media. The knowledge and attitudes of pregnant women were measured using a questionnaire before (pre-test) and after (post-test) the counseling session. The pre-test and post-test results were analyzed using the Paired t-test. The goal of this

Submitted: 03-10-2024, Revised 10-04-2025, Accepted: 17-04-2025

community service activity is to improve pregnant women's ability to choose appropriate daily meals for themselves in order to meet their iron needs during pregnancy.

Keywords: Knowledge, Iron, Pregnant.

I. Pendahuluan

Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, kebutuhan tubuh ibu akan zat besi semakin meningkat, jika tidak terpenuhi akan menyebabkan ibu hamil menjadi anemia. Anemia ibu hamil merupakan masalah kesehatan yang mendunia serta mempengaruhi 56 juta wanita di seluruh dunia, dua per tiga di antaranya di Asia. Anemia menjadi masalah yang serius karena dapat berpengaruh pada perkembangan janin, kelahiran prematur, hingga kematian pada ibu dan janin (Rizki & Lipoeto, 2018). Sebanyak 40% kematian ibu hamil di dunia dikaitkan dengan anemia (WHO 2014).

Masalah gizi yang sering dialami oleh ibu hamil adalah anemia. Gizi yang baik merupakan suatu faktor yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Kualitas SDM hendaknya dimulai dari sejak dini, yakni pada masa kehamilan. Pada masa kehamilan ibu hamil mengalami perubahan yang sangat signifikan. Hal ini berkaitan dengan adanya perkembangan janin pada rahim ibu (Septiani, 2017). Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2013, proporsi anemia pada ibu hamil di Indonesia yaitu 37,1% dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 48,9% (Kemenkes RI, 2021). Data Provinsi Kalimantan Barat tahun 2019 ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 12,7% dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 17,38% (Dinkes Kalbar, 2020). Akibat yang ditimbulkan dari anemia gizi besi, yaitu kematian ibu dan bayi pada saat melahirkan, serta Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh, gangguan proses persalinan, komplikasi yang beresiko terjadinya keguguran, pendarahan, kelahiran prematur dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (Astuti S & Herawati C, 2010). Adapun pengaruh anemia terhadap hasil konsepsi bisa terjadi kematian, kematian janin dalam kandungan, kematian janin waktu lahir, kematian perinatal tinggi, prematuritas, dapat terjadi cacat bawaan, cadangan besi kurang. Sedangkan pengaruh anemia terhadap kehamilan di antaranya adalah keguguran, partus prematur yang menyebabkan perdarahan, dan syok (Fatmawati et al., 2019).

Selain mengonsumsi tablet Fe, alternatif lain untuk memenuhi zat besi yang belum terpenuhi adalah dengan mengonsumsi sumber makanan yang mengandung zat besi, khususnya kacang merah. Kacang merah seperti zat besi, seng dan tembaga bermanfaat untuk membantu perkembangan sel darah merah, enzim, dan tulang. Omega 3 dan 6 dalam kacang merah bermanfaat untuk membantu kesehatan otak janin. Bahkan, perkembangan sel darah merah pada bayi bisa dibantu jika ibu hamil mengonsumsi kacang merah. (Umrah dan Dahlan, 2018). Berdasarkan penelitian di Departemen Pertanian Amerika Serikat, para peneliti melakukan survey 100 sumber makanan yang berbeda. Hasil yang diperoleh bahwa kandungan zat besi dan zat antioksidan dalam kacang merah, melebihi zat besi dan antioksidan seperti bayam, cranberry, blueberry dan ceri (Umrah dan Dahlan, 2018).

Menurut penelitian Retnorini, dkk bahwa setelah mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) dan kacang hijau kadar hemoglobin ibu hamil dapat meningkat dibandingkan dengan ibu hamil yang hanya mengonsumsi tablet tambah darah (Retnorini, Widatiningsih, & Masini, 2017). Berdasarkan analisis jurnal Rimawati, dkk yang telah dilakukan didapatkan bahwa dalam meningkatkan Hemoglobin dalam darah tidak hanya diatasi dengan pemberian suplemen Fe (tablet tambah darah) tetapi juga diperlukan pemberian suplemen makanan (Rimawati, dkk.2018).

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Amru, 2017). Terdapat banyak media yang dapat digunakan untuk penyuluhan kesehatan, salah satunya adalah leaflet dan *Powerpoint*. leaflet adalah media penyuluhan dalam bentuk buku berukuran kecil (setengah kuarto) dan tipis, tidak lebih dari 30 halaman bolak-balik, yang berisi tulisan dan gambar-gambar sehingga pembaca memahami isi dan bisa dibaca berulang kali. Sedangkan media *powerpoint* adalah media penyuluhan yang bisa memaparkan poin-poin materi disertai dengan gambar, video, suara sehingga membuat para *audience* tertarik untuk menerimanya. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah Meningkatkan kemampuan ibu hamil dalam menentukan menu makanan sehari-hari yang tepat bagi dirinya sendiri untuk pemenuhan zat besi selama kehamilan

II. Metodologi

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang menerapkan penyuluhan kesehatan menggunakan media leaflet dan *powerpoint*, yang berisikan materi tentang Penyuluhan jenis-jenis makanan yang mengandung zat besi yang dapat dikonsumsi selama kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di wilayah kerja puskesmas Punggur Kabupaten Kubu Raya. Pengukuran pengetahuan dan sikap ibu hamil menggunakan kuesioner sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian media leaflet dan *Powerpoint*. Kemudian hasil dari *pretest* dan *posttest* di analisis dengan menggunakan uji *Paired t-test*.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan oleh Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak sejumlah 3 orang dan 3 mahasiswa Jurusan Kebidanan Program Studi Diploma III, dengan rincian sebagai berikut:

1. Persiapan

- Survey tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Punggur di Kabupaten Kubu Raya
- Pembuatan Proposal pengabdian masyarakat dengan judul PKM Peningkatan Pengetahuan Gizi Ibu Hamil Dalam Pemenuhan Zat Besi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya
- Perijinan tempat pengabdian masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya.
- Mencari dan menyusun materi mengenai gizi ibu hamil dalam pemenuhan zat besi untuk mencegah terjadinya anemia.
- Persiapan alat dan bahan untuk pengabdian masyarakat. Transfer pengetahuan akan dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, *brainstorming*, dan pembagian *booklet* gizi ibu hamil dalam pemenuhan zat besi selama kehamilan

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan setelah semua administrasi perijinan dan persiapan selesai dilakukan. Kegiatan akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk edukasi/sosialisasi/simulasi/CTJ. Jadwal disepakati bersama dengan Puskesmas Rasau Jaya dan akan dilakukan sosialisasi kepada ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Rasau Jaya.

3. Rancangan Evaluasi

Evaluasi jangka pendek yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian kepada

masyarakat ini adalah:

a. Evaluasi terstruktur

- 1) Pelaksanaan sosialisasi materi fungsi zat besi, sumber zat besi, kebutuhan zat selama kehamilan, akibat yang ditimbulkan jika kekurangan zat besi selama kehamilan.
- 2) Peserta hadir tepat waktu di tempat pelaksanaan pelatihan
- 3) Peserta mengisi daftar hadir

b. Evaluasi proses

- 1) Persiapan tempat, materi, powerpoint dan leaflet gizi ibu hamil untuk pemenuhan zat besi selama kehamilan
- 2) Peserta aktif dan kooperatif dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan
- 3) Tidak ada peserta yang meninggalkan ruangan tanpa alasan yang jelas
- 4) Adanya interaksi dalam pelatihan dan pendampingan dengan Tanya jawab yang dilaksanakan dalam kegiatan untuk mengevaluasi pemahaman peserta pelatihan.

c. Evaluasi hasil

- 1) Peserta pelatihan menunjukkan kemampuannya dengan menjawab seputar fungsi zat besi dalam kehamilan, kebutuhan zat besi selama kehamilan, dan akibat yang ditimbulkan jika zat besi selama kehamilan
- 2) Peserta secara mandiri dapat menentukan jenis makanan yang mengandung zat besi untuk meningkatkan kadar hemoglobin selama kehamilan
- 3) Booklet gizi ibu hamil untuk meningkatkan kadar hemoglobin dibagikan kepada seluruh peserta penyuluhan

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan bentuk Penyuluhan jenis-jenis makanan yang mengandung zat besi yang dapat dikonsumsi selama kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Sasaran pada kegiatan ini adalah ibu hamil. Tim melakukan koordinasi pada Puskesmas Rasau Jaya dan sangat difasilitasi oleh bidan pelaksana serta kader setempat. PKM dilakukan bersamaan dengan kegiatan penyuluhan Puskesmas Rasau Jaya pada tanggal 27 Juni 2024 dengan total peserta kegiatan ini sebanyak 40 ibu hamil. Media yang dipilih adalah leaflet, dan powerpoint. Metode yang dilakukan adalah penyuluhan dan tanya jawab. Sebelum dilakukan penyuluhan peserta menjawab pertanyaan dalam bentuk kuesioner sebanyak 10 pertanyaan. Selanjutnya dilakukan evaluasi pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan dengan media leaflet dan powerpoint. Produk yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pendidikan kesehatan tentang jenis makanan yang mengandung zat besi. Hal yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dukungan dari Kepala Puskesmas, Bidan Desa Puskesmas Rasau Jaya, Kepala Desa Rasau Jaya beserta jajarannya, dan ibu hamil yang memberikan respon positif dan berpartisipasi aktif selama kegiatan.

Berikut dokumentasi terkait dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengusul adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Menjelaskan Cara Pengisian Kuesioner



Gambar 2. Sosialisasi Makanan yang Mengandung Zat Besi

B. Pembahasan

Tabel 1. Hasil uji perbedaan rata-rata pengetahuan peserta ibu hamil tentang zat besi pada ibu hamil (n=40)

Tingkat Pengetahuan	Min	Max	Mean	SD	P-Value
Sebelum Edukasi	30	80	58,375	12,267	0,002
Sesudah Edukasi	35	90	66,75	11,654	

Pada tabel 1. Menunjukkan hasil pengetahuan peserta ibu hamil tentang zat besi pada ibu hamil dengan nilai rata-rata sebelum diberikan edukasi adalah 58,375, terjadi

peningkatan nilai rata-rata sesudah diberikan edukasi yaitu 11,654. Dengan nilai *P-value* 0,002, yang artinya terdapat pengaruh edukasi dalam peningkatan pengetahuan gizi ibu hamil dalam pemenuhan zat besi. Hal ini membuktikan bahwa edukasi zat besi selama kehamilan meningkatkan pengetahuan kelompok ibu hamil tentang zat besi selama kehamilan. Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan. Faktor rendahnya tingkat pengetahuan dan pendidikan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Berdasarkan *Nutrition Surveillance System* (NSS) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan proyeksi indikator yang berhubungan dengan sosial ekonomi keluarga dan pola asuh keluarga. Ibu yang cerdas dapat mengelola asupan makanan yang bergizi selama kehamilan. Sebaliknya, pengetahuan yang kurang mengenai anemia memiliki pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya pada ibu hamil, yang berakibat pada tidak optimalnya perilaku kesehatan untuk mencegah terjadinya anemia seperti kurangnya konsumsi makanan kaya akan zat besi (Fe) oleh karena ketidaktahuannya (Ni Gusti,dkk. 2024).

Selama masa kehamilan akan terjadi perubahan tubuh dalam ibu yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu. Perubahan fisiologis yang terjadi mengakibatkan tubuh ibu memerlukan pasokan darah dua kali lebih banyak dari pada sebelumnya. Jika pasokan darah tidak terpenuhi maka ibu akan rentan mengalami anemia dan dapat membahayakan ibu dan janin Sulastri,dkk (2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mera,dkk (2023) bahwa pelaksanaan edukasi tentang gizi dengan metode FGD berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan ibu hamil. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulandari, dkk (2021) tentang pendidikan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu hamil di Desa Ringinpitu Kecamatan Pelemahan. Penelitian yang dilakukan oleh Ardelia, dkk (2022) bahwa terjadi peningkatan rata-rata skor yaitu dari skor pre-test sebesar 62,4 menjadi 69 pada skor post-test, dimana terjadi peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah diberikan penyuluhan.

IV. Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan dan mendapat respon yang baik dari ibu hamil. Ibu hamil memahami tentang jenis – jenis makanan yang mengandung zat besi, yang dapat membantu menaikkan kadar hemoglobhin selama kehamilan sehingga ibu dapat terhindar dari anemia. Edukasi gizi berbasis leaflet dan presentase melalui powerpoint efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam pemenuhan zat besi. Kegiatan ini direkomendasikan menjadi program rutin di wilayah kerja Puskesmas Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya.

Ucapan Terima Kasih

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terimakasih kepada Seluruh tenaga kesehatan Puseksmas Rsau Jaya dan seluruh ibu hamil yang ada di wilayah kerja Puskesmas Rasau Jaya, yang telah ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

Ardelia.E., Farihatul.K., Ferina.P.R., Abdullah.I.A.M., Anisa.N.S., Iik.H., Novia. Z.H., Sri.R., Amelya F.Y.H., Wilda.Y., Inne.I.S., Nunung. C. D. (2022). Penyuluhan Gizi Untuk

- Meningkatkan Pengetahuan Mengenai Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil. Jurnal Abmas Negeri. 3(2). 75-81
- Kementerian Kesehatan R.I. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan R.I. Retrieved from <http://labdata.litbang.kemkes.go.id/ccount/click.php?id=19>
- Kementerian Kesehatan R.I. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Kalimantan Barat : Kementerian Kesehatan R.I. Retrieved from <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/05/Laporan-RKD-2018-Kalbar.pdf>
- Mera. D., Yessi. A., Erni. E., Yessi.A., Erni. (2023). Edukasi Ibu Hamil Melalui Metode FGD Terhadap Pengetahuan Gizi Ibu Hamil. 2 (2), 2520-2529
- Ni Gusti. A.P.A., Ni Putu. M.Y.U., Ni Luh.P. S., Ni Luh. P. S.D.H. (2024). Pemberdayaan Ibu Hamil Dengan Ezamol (Edukasi Gizi Dan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin) Di Puskesmas Mengwi I Kabupaten Badung, Bali. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). 7(4), 2346-2356
- Rimawati, E., Kusumawati, E., Gamelia, E., Sumarah, S., & Nugraheni, S. A. (2018). Intervensi Suplemen Makanan Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 9(3), 161–170.
- Rizki, F., Lipoeto, N. I., & Ali, H. (2018). Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar Hemoglobin. Jurnal Kesehatan Andalas, 6(3), 502–506. <https://doi.org/10.26553/jikm.v9i3.307>
- Septiani, W. (2017). Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) pada Ibu Hamil. *Journal of Midwifery Science*, 1(2), 86–92.
- Sulastri., AdneS.S.K., Oktaviani.D.N. (2022). Pencegahan Anemia Ibu Hamil Dengan “NUMIL”. Jurnal Pendidikan Kesehatan dan Pengabdian (DIKMAS). 2 (2), 295-300
- Umrah, A. St., & Dahlan, A. K. (2018). Pengaruh Konsumsi Kacang Merah Terhadap Pengobatan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sendana Kota Palopo. *Voice of Midwifery*, 8(01), 688–695. <https://doi.org/10.35906/vom.v8i01.35>
- Puskesmas Punggur. (2022). Data Primer Puskesmas Punggur.
- World Health Organisation (WHO). 2014, WHA Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief. Geneva
- Wulandari, R. F., Sulistyaningtyas, L., & Jaya, S. T. (2021). Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Gizi Ibu Hamil. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(1), 155- 161

Transformasi Pemasaran Dan Keuangan Digital Untuk Peningkatan Nilai Produk Bagi UMKM di Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga

Anastasia Anggarkusuma Arofah¹, Destin Alfianika Maharani², Siti Nasiroh³, Nur Alya Widodo⁴,
Dimas Ariyansah⁵

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ Universitas Perwira Purbalingga

Corresponding Author: Anastasia Anggarkusuma Arofah: anastasia@unperba.ac.id

Abstrak: Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu penopang pembangunan perekonomian negara. Transformasi digital menjadi poin penting yang harus diterapkan dalam setiap proses bisnis. Dua diantaranya adalah mengenai digitalisasi pemasaran dan pengelolaan keuangan bagi UMKM. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan nilai produk bagi UMKM Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga dengan penerapan digitalisasi dalam aspek pemasaran maupun keuangan. Kegiatan ini dilaksanakan melalui empat tahapan yaitu Focus Group Discussion (FGD), pembuatan website e-commerce dan keuangan, pelatihan penggunaan website e-commerce dan keuangan, evaluasi dan monitoring. Hasil dari kegiatan ini pelaku UMKM memiliki website e-commerce berupa kriwel.com dan media sosial berupa Instagram TikTok. Pelaku UMKM mampu mengelola keuangan dan melakukan pencatatan baik penjualan sampai dengan penyusunan laporan keuangan secara efektif dengan bantuan sistem keuangan berbasis website eakuntansikriwel.com. Dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak sangat penting untuk memastikan keberhasilan dan pertumbuhan program.

Kata Kunci: Transformasi Digitalisasi, Pemasaran, Keuangan, UMKM

Abstract: Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) are one of the pillars of the country's economic development. Digital transformation is an important point that must be implemented in every business process. Two of them are regarding marketing digitalization and financial management for MSMEs. The aim of this service is to increase product value for MSMEs in Karanggambas Village, Purbalingga Regency by implementing digitalization in marketing and financial aspects. This activity was carried out in four stages, namely socialization or Focus Group Discussion (FGD), creating e-commerce and financial websites, training on the use of e-commerce and financial websites, evaluation and monitoring. As a result of this activity, MSMEs have an e-commerce website in the form of kriwel.com and a marketplace in the form of Instagram TikTok. MSME players are able to manage finances and record sales well and prepare financial reports effectively with the help of a website-based financial system eakuntansikriwel.com. Continuous support from various parties is essential to ensure the success and growth of the program.

Keywords: Digitalization Transformation, Marketing, Finance, MSMEs

I. Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu penopang pembangunan perekonomian negara. Saat ini perkembangan dan keberlanjutan UMKM menjadi perhatian banyak pemangku kepentingan, termasuk pemerintah. Beberapa peraturan

pemerintah telah dikeluarkan untuk pembinaan dan pengembangan UMKM di Indonesia. Salah satunya adalah Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (UU) yang diyakini dapat meningkatkan minat masyarakat untuk memulai usaha dengan semakin mudahnya mendapatkan izin. UU Cipta Kerja juga mengatur penguatan ekosistem e-commerce yang dapat mendukung upaya digitalisasi UMKM. Dukungan dari berbagai pihak ini patut disambut baik oleh UMKM.

Transformasi digital menjadi poin penting yang harus diterapkan dalam setiap proses bisnis. Dua diantaranya adalah mengenai digitalisasi pemasaran dan pengelolaan keuangan bagi UMKM. Semua UMKM wajib menyiapkan laporan keuangan yang tepat dan memenuhi standar akuntansi keuangan. Laporan keuangan ini tidak hanya menjadi prioritas bagi pelaku usaha besar dan kompleks, namun juga merupakan kebutuhan nyata bagi pelaku usaha di semua tingkatan, termasuk usaha kecil, menengah, dan usaha (UMKM). Laporan keuangan diharapkan dapat memudahkan pemangku kepentingan dunia usaha, termasuk UMKM, untuk mengetahui dan menganalisis kinerja dan status keuangan perusahaannya (Hamid et al., 2023). Selain itu, inovasi lebih lanjut dalam metode pemasaran digital juga diperlukan untuk menjangkau konsumen yang lebih luas (Harto et al., 2021). Digitalisasi diperlukan untuk meningkatkan daya saing UMKM dalam persaingan saat ini (Maesaroh et al., 2021).

Desa Karanggambas adalah sebuah desa yang terletak di Kabupaten Purbalingga, Kecamatan Padamara, Jawa Tengah. Desa ini memiliki potensi yang cukup besar dalam hal UMKM, terutama dalam sektor makanan dan minuman. Namun, masih banyak pelaku UMKM di desa ini yang mengelola bisnisnya secara tradisional dan belum menerapkan digitalisasi dalam pemasaran dan keuangan. Kendala ini juga dialami oleh mitra kami yaitu UMKM Keripik Jiwel Mbok Ros. Usaha ini didirikan oleh perseorangan yang memanfaatkan makanan khas daerah “jiwel” menjadi keripik. Berikut adalah gambar UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros

Berdasarkan diskusi awal, tim pengabdian menetapkan bahwa isu mendasar yang menjadi perhatian para mitra adalah transformasi digitalisasi. Permasalahan ini dirinci dalam dua bidang. Yang pertama adalah kebutuhan akan aplikasi sistem pengelolaan keuangan yang benar-benar dibutuhkan oleh mitra, antara lain laporan produksi, laporan persediaan barang, dan laporan keuangan umum lainnya, tergantung dari sifat usaha mitra yaitu manufaktur/produksi. Yang kedua adalah metode pemasaran yang memerlukan inovasi baru berupa digital marketing untuk memaksimalkan penjualan produk mitra.

Dari hasil observasi mitra masih melakukan kegiatan pemasaran secara konvensional atau offline dengan cara melakukan promosi secara langsung dari mulut ke mulut. Pemasaran ini memang akan menjadi pilihan efektif bagi UMKM yang ingin menjangkau konsumen secara langsung atau menawarkan produk yang memerlukan interaksi langsung dengan konsumen. Namun, UMKM juga harus mempertimbangkan kelemahan pemasaran konvensional dan mencari cara untuk mengurangi biaya atau memperluas jangkauan pemasaran (Sutapa et al., 2022). Selain itu, mitra belum memiliki produk digital seperti produk yang dijual dalam website atau *e-commerce* sehingga penjualan produk terbatas hanya kepada beberapa konsumen di daerah tersebut. Hal demikian akan menyebabkan mitra mengalami penurunan penjualan karena jumlah konsumen baru tidak banyak terjangkau (Rahmayani et al., 2023).

Pemasaran digital adalah strategi pemasaran yang menggunakan platform digital dan teknologi internet untuk mempromosikan produk dan layanan. Perubahan perilaku konsumen yang semakin beralih ke dunia online menjadikan pemasaran digital sebagai elemen penting dalam strategi bisnis modern (Zuraidaning Tyas et al., 2023). Pemasaran digital memiliki beberapa komponen penting, antara lain situs web, media sosial, iklan online, dan pemasaran email (Kotler et al., 2016). Pemasaran digital telah mengubah cara kita mengukur keberhasilan interaksi pelanggan dan promosi bisnis. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengalokasikan sumber daya pemasaran secara lebih efektif dan mencapai hasil yang lebih baik (Chaffey & Smith, 2022). Strategi yang tepat bergantung pada tujuan bisnis dan target dari konsumen.

Sistem manajemen keuangan adalah sistem yang digunakan oleh suatu organisasi atau bisnis untuk mengelola dan mengendalikan keuangannya. Sistem ini mencakup berbagai aspek seperti: Perencanaan keuangan, penganggaran, pencatatan transaksi keuangan, pelaporan keuangan dan analisis keuangan (Brigham & Ehrhardt, 2016). Secara khusus, pengelolaan keuangan yang berkaitan dengan kegiatan mitra ini adalah bagaimana suatu UMKM mencatat dan melaporkan keuangan usahanya. Dengan adanya teknologi digital, pengelolaan keuangan juga dapat memudahkan para pelaku usaha dalam mencatat keuangan, membuat laporan serta mengetahui perkembangan usahanya (Fitriana et al., 2023).

Melalui kegiatan pengabdian ini, masyarakat didampingi oleh tim pelaksana pengabdian dalam menerapkan teknologi digital pada aspek pemasaran dan keuangan untuk meningkatkan nilai dari produk UMKM Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM perlu adanya pengembangan kegiatan dengan penyuluhan, pelatihan atau praktik langsung dalam memanfaatkan teknologi digital sehingga terdapat peningkatan pengetahuan dan dapat meningkatkan penjualan pelaku UMKM Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga.

II. Metodologi

Tahapan dalam menyelesaikan masalah pemasaran dan keuangan dari mitra dalam kegiatan pengabdian ini yaitu tahap pertama dengan melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan mitra mengenai detail website *e-commerce* dan sistem keuangan mitra yang diinginkan, seperti model, ketersediaan offline/online, template, dan pertimbangan lain terkait elemen website *e-commerce* dan sistem keuangan. Tahap kedua kemudian mendesain website *e-commerce* dan sistem keuangan mitra yang diperlukan. Setelah penerapan website *e-commerce* dan sistem keuangan mitra selesai, tahap ketiga meliputi pengujian dan pelatihan mitra yang akan digunakan. Tahap keempat adalah evaluasi dan monitoring terhadap website *e-commerce* dan sistem keuangan mitra yang dilakukan secara berkala pada tahap pelaksanaan kegiatan.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Transformasi Pemasaran dan Keuangan Digital Untuk Peningkatan Nilai Produk Bagi UMKM” bersama mitra UMKM Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga meliputi *Focus Group Discussion* (FGD), pembuatan desain website *e-commerce* dan keuangan, pelatihan penggunaan website *e-commerce* dan keuangan serta monitoring dan evaluasi kegiatan

1. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) dengan mitra mengenai detail website mitra yang diinginkan, seperti model, ketersediaan *offline/online*, template, dan pertimbangan lain terkait elemen website. Beberapa informasi yang diperoleh dari kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) antara lain sebagai berikut:

- a. Pelaku usaha UMKM masih belum melakukan pengelolaan manajemen keuangan yang baik
- b. Pelaku usaha UMKM yang mengalami kemerosotan penjualan dikarenakan tidak maksimalnya pemasaran yang dilakukan

2. Pembuatan Website *E-Commerce* dan Keuangan

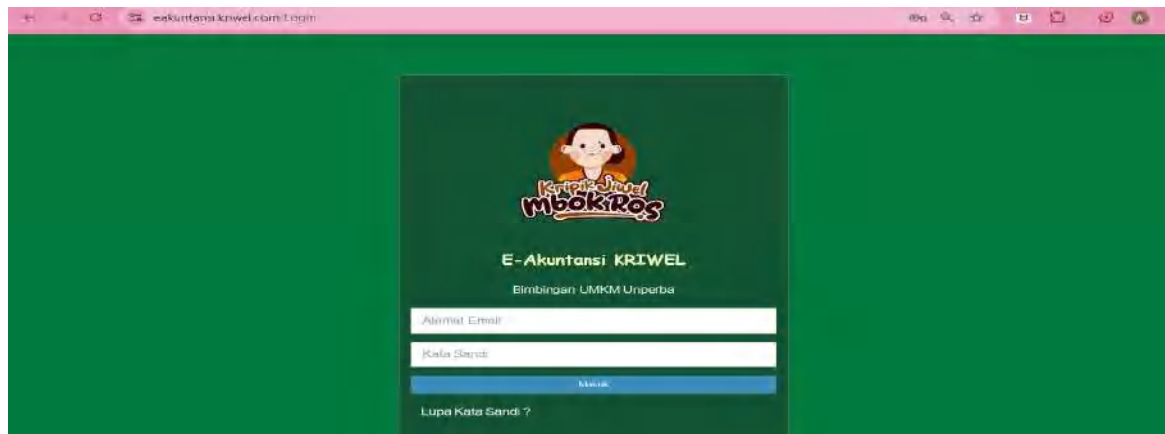
Pada tahapan ini, tim pengabdian masyarakat mulai merancang website *e-commerce* dan keuangan sesuai dengan kebutuhan mitra. Berikut ini adalah tampilan dalam website *e-commerce* untuk UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros.



Gambar 2. Website *E-Commerce* Kripik Jiwel Mbok Ros

Website *E-commerce* ini dirancang untuk memperkenalkan produk Kripik Jiwel Mbok Ros kepada pangsa pasar yang lebih luas. Dengan adanya website *e-commerce* ini akan memudahkan konsumen dalam pemesanan produk Kripik Jiwel Mbok Ros.

Berikutnya adalah website keuangan yang dirancang oleh tim pengabdian masyarakat untuk UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros.



Gambar 3. Tampilan Awal Sistem Keuangan Berbasis Website

TANGGAL	NAMA AKUN DAN TRANSAKSI	DEBIT	KREDIT
2024-10-10	[101] Kas	24000.00	
2024-10-10	[401] Pendapatan Penjualan		24000.00
- Transaksi dilakukan dari penjualan POS			
2024-10-10	[101] Kas	108000.00	
2024-10-10	[401] Pendapatan Penjualan		108000.00
- Transaksi dilakukan dari penjualan POS			
2024-10-09	[101] Kas	30000.00	
2024-10-09	[401] Pendapatan Penjualan		30000.00
- Transaksi dilakukan dari penjualan POS			
2024-10-09	[101] Kas	120000.00	

Gambar 4. Sistem Keuangan Berbasis Website

Sistem keuangan berbasis website ini memiliki beberapa fitur yang dapat memudahkan pelaku UMKM untuk melakukan pengelolaan keuangan. Adapun fitur-fitur tersebut adalah dashboard, atribut, akuntansi, *customer*, *inventori*, *invoice*, laporan, pembelian, *statement*, *supplier*.

3. Pelatihan Penggunaan Website

Tahapan selanjutnya adalah pelatihan penggunaan website *e-commerce* dan keuangan yang dilaksanakan pada Kamis, 3 Oktober 2024. Kegiatan ini dihadiri oleh UMKM di Desa Karanggambas yaitu UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros beserta dengan karyawan dan beberapa UMKM lain. Dalam kegiatan tersebut, pelaku UMKM diberikan 3 materi pelatihan mengenai pengelolaan UMKM yaitu :

a. Mengelola Keuangan Langkah Awal Menuju Bisnis yang Sukses

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai bagaimana pengelolaan keuangan yang baik. Dengan adanya pengelolaan keuangan, dan pelaporan keuangan diharapkan pelaku UMKM bisa menganalisis usahanya apakah usaha tersebut bisa melangkah maju dengan tercapainya profit atau laba yang diharapkan oleh pelaku UMKM. Setelah dipaparkan mengenai materi, para pelaku UMKM mempraktekkan bagaimana cara mengoperasikan website yang sudah dikembangkan oleh tim pengabdian masyarakat.



Gambar 5. Pelatihan Penggunaan Website Keuangan dan E-Commerce oleh Tim Pengabdian Masyarakat

b. *Branding*

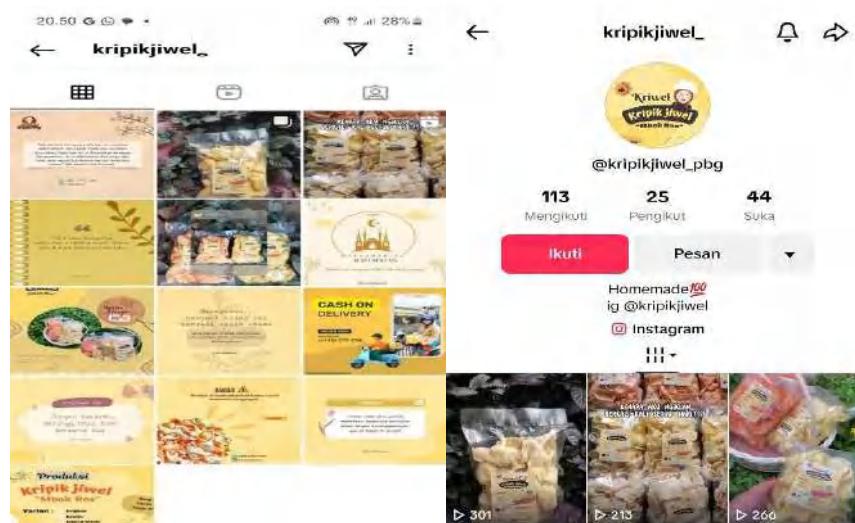
Pemberian materi ini bertujuan untuk memberikan tips dan strategi dari *branding* pada produk UMKM. *Branding* dapat membangun loyalitas konsumen, branding juga menjadi daya tarik bagi konsumen baru. Dengan strategi *branding* yang tepat, *audience* akan tertarik pada produk. Selain mampu meningkatkan penjualan, hal ini akan memberikan kemudahan bagi pelaku UMKM untuk melakukan diferensiasi produk. Berikut ini adalah brand dari UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros.



Gambar 6. Brand Kripik Jiwel Mbok Ros

c. *E-commerce*

Pemberian materi ini bertujuan untuk memperkenalkan strategi pemasaran yang lebih efektif dan efisien bagi para pelaku UMKM, yang sebelumnya mungkin terbatas dalam menggunakan teknologi untuk meningkatkan penjualan produk mereka. Setelah dipaparkan mengenai materi, para pelaku UMKM mempraktekkan bagaimana cara mengoperasikan *website e-commerce* yang sudah dikembangkan oleh tim pengabdian masyarakat. Selain itu, pelaku UMKM mulai mengaktifkan Instagram, shoppe, dan tiktok untuk pemasaran produk. Dengan memanfaatkan platform digital, para pelaku UMKM dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan untuk mengoptimalkan potensi pemasaran mereka. Berikut ini adalah platform *e-commerce* yang dikembangkan oleh UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros.



Gambar 7. Platform E-Commerce UMKM Kripik Jiwel Mbok Ros

4. Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi berkala yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan para pelaku UMKM meskipun terdapat tantangan dalam proses adopsi teknologi, seperti keterbatasan infrastruktur digital dan rendahnya literasi teknologi, sebagian besar masyarakat mulai merasakan manfaat dari transformasi digital ini. Sistem keuangan berbasis website yang diimplementasikan terbukti dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan memberikan akses yang lebih cepat dan akurat terhadap informasi keuangan. Di sisi lain, pemasaran digital membuka peluang baru bagi produk-produk desa untuk dikenal lebih luas, baik di pasar lokal maupun nasional.



Gambar 8. Evaluasi dan Monitoring Oleh Tim Pengabdian Masyarakat

B. Pembahasan

Dalam pengabdian ini, hasil yang diharapkan adalah peningkatan value produk UMKM di Desa Karangambas, Kabupaten Purbalinga, melalui transformasi digital dan implementasi solusi inovatif. Melalui pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian masyarakat, pemilik UMKM di Desa Karangambas, Kabupaten Purbalingga mendapatkan edukasi dan keterampilan baru dalam teknologi digital. Pelaku UMKM memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pengembangan situs web, pemasaran online, dan sistem keuangan berbasis

website. Dengan pengetahuan ini, pelaku UMKM dapat mengelola bisnis mereka dengan lebih efektif dan efisien.

Melalui pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian, UMKM di Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga diarahkan untuk mengimplementasikan solusi digital dalam bisnis mereka. Solusi seperti pengembangan situs web yang responsif dan menarik, strategi pemasaran online yang efektif, penggunaan aplikasi mobile untuk memperluas jangkauan pelanggan. Implementasi solusi ini membantu UMKM meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing mereka.

Dengan teknologi digital, UMKM di Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga memiliki akses yang lebih luas ke pasar. Melalui pengembangan situs web dan strategi pemasaran online, mereka dapat mencapai konsumen potensial di luar wilayah lokal. Hal ini membantu UMKM memperluas pangsa pasar dan meningkatkan potensi pendapatan mereka. Dengan teknologi dalam sistem keuangan berbasis website ini, pelaku UMKM memiliki kemampuan yang baik dalam menyusun laporan keuangan UMKM sehingga dapat mengetahui profit yang dihasilkan dari penjualan setiap produk pada UMKM.

Pada akhirnya, hasil dari pengabdian ini membawa manfaat nyata bagi UMKM di Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga. Dengan mengadopsi solusi inovatif berbasis teknologi digital, UMKM dapat meningkatkan daya saing, memperluas pasar, meningkatkan efisiensi operasional, serta menciptakan inovasi produk dan layanan yang lebih baik. Hal ini akan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di wilayah Purbalingga, menciptakan lapangan kerja dan memperkuat komunitas lokal. Diskusi mengenai evaluasi hasil dan dampak juga memberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan pengalaman dan wawasan dari proses pelayanan. Pembelajaran dari penerapan solusi inovatif dapat menjadi dasar untuk mengembangkan program serupa di wilayah lain atau menyempurnakan program yang sudah ada. Oleh karena itu, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada UMKM di Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga, namun juga berpotensi berkontribusi terhadap pengembangan kebijakan dan program pemerintah yang mendukung pertumbuhan dan transformasi digital UMKM di seluruh Indonesia.

Selama pelaksanaan pengabdian, tim dan mitra pelaku UMKM perlu mempertimbangkan tantangan dan kendala yang mungkin dihadapi. Hal ini meliputi keterbatasan sumber daya, infrastruktur yang belum memadai, serta resistensi atau ketidakpercayaan dari pihak UMKM terhadap adopsi teknologi digital. Dalam menghadapi kendala ini, maka tim pengabdian masyarakat memberikan dukungan, pemahaman, dan pendampingan kepada pelaku UMKM sehingga dapat mengatasi kendala tersebut. Kegiatan pengabdian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan *value* produk bagi UMKM Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga melalui transformasi digital dan implementasi solusi inovatif. Melalui kolaborasi antara tim pengabdian dan UMKM, diharapkan tercipta perubahan positif yang berkelanjutan dalam pengembangan bisnis UMKM dan pemberdayaan masyarakat setempat.

IV. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara keseluruhan berjalan dengan baik. Hasil evaluasi kegiatan memberikan bukti hasil yang signifikan. Dengan adanya kegiatan pendampingan pengabdian kepada masyarakat maka pelaku UMKM Desa Karanggambas, Kabupaten Purbalingga mendapatkan pengetahuan baru mengenai bagaimana transformasi digitalisasi dalam pemasaran dan keuangan. Dengan adanya penerapan teknologi digital, pelaku UMKM dapat menjangkau pasar lebih luas sehingga dapat meningkatkan penjualan dan pada akhirnya memperoleh laba maksimal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kemendikbudristek-DRTPM yang telah mendanai kegiatan ini melalui skim SKEMA Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun anggaran 2024. Rektor dan Ketua LPPM Universitas Perwira Purbalingga serta pihak UMKM Desa Karanggambas Kabupaten Purbalingga.

Daftar Pustaka

- A. Fitriana, K. Z. Tyas, A. A. Arofah, and N. B. Wirawan, "Sosialisasi Buku Kas Sebagai Solusi Pembukuan Keuangan Digital UMKM Desa Banjaran Kab. Purbalingga," *J. Pengabdian*, vol. 6, no. 2, p. 79, 2023, doi: 10.26418/jplp2km.v6i2.68706.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). *Financial Management: Theory & Practice*. Cengage Learning. <https://books.google.co.id/books?id=yL4aCgAAQBAJ>.
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2022). *Digital marketing excellence: planning, optimizing and integrating online marketing*. Taylor & Francis.
- Hamid, R. S., Anwar, S. M., Ukkas, I., & Goso, G. (2023). Diversifikasi Sebagai Strategi Keberlanjutan Program Kewirausahaan Berbasis Digital. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 13(1), 1-13.
- Harto, B., Komalasari, R., & Mustofa, R. (2021). Peningkatan Kapasitas Dan Kapabilitas Pengelolaan Keuangan Berbasis Aplikasi Excel dan Sesuai Sak EMKM Pada UMKM Moochi Lembang. *Ikra-Ith Abdimas*, 4(1), 47-54.
- K. Zuraidaning Tyas, H. Afifah, J. Handayani, A. Anggarkusuma Arofah, and N. Budi Wirawan, "Pelatihan Manajemen Usaha Dan Keuangan Karyawan Koperasi Simpan Pinjam," *Perwira J. Community Dev.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2022, doi: 10.54199/pjcd.v2i2.73.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2016). *Marketing 4.0: moving from Traditional to Digital*. John Wiley & Sons.
- Maesaroh, S. S., Nuryadin, A., Prasetyo, Y., & Swardana, A. (2021). Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis Digital pada UMKM Kota Tasikmalaya. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 2(2), 86-93.
- Rahmayani, Melia Wida, Nita Hernita, Ayu Gumilang, and Wulan Riyadi. (2023). "Pengaruh Digital Marketing Terhadap Peningkatan Volume Penjualan Hasil Industri Rumahan Desa Cibodas." *Coopetition* 14, no. 1: 2023–2131. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.1428>.

Sutapa, I Nyoman, Ni Luh Putu Mita Miati, A A Pt Agung Sari Purnama Mirah, and Ni Putu Martini, Riski Riski. (2022). "UTILIZATION OF DIGITAL APPLICATIONS AS AN EFFORT TO COLLECT APPROPRIATE FINANCIAL STATEMENTS WITH STANDARDS IN SMALL MICRO BUSINESS AND MEDIUM IN THE CITY OF DENPASAR." Business and Accounting Research (IJEBAR) Peer Reviewed-International Journal 6, no. 3: 1413–21. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR>.

Peningkatan Kemampuan Kader Dalam Memberikan Penyuluhan Tentang Food Taboo Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil

Oon Fatonah Akbarini ¹⁾, Asmaurika Pramuwidya ²⁾, Aspia Lamana ³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Kota Pontianak, Indonesia Negara

Corresponding Author: Oon Fatonah Akbarini: fatonah78@gmail.com

Abstrak: Kehamilan merupakan masa yang sangat penting bagi kehidupan ibu dan bayi. Rendahnya status gizi ibu selama kehamilan dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, serta menghambat tumbuh kembang anak. Salah satu faktor yang memengaruhi status gizi ibu hamil adalah budaya, termasuk pantangan makanan (food taboo). Pantangan ini berisiko menyebabkan kekurangan zat gizi penting seperti protein, lemak, vitamin A, kalsium, dan zat besi. Beberapa jenis makanan yang masih sering dihindari oleh masyarakat adalah udang, buah kedondong, dan air es. Selain itu, konsumsi minuman berkafein seperti teh juga dapat menghambat penyerapan zat besi. Kandungan tanin dalam teh diketahui dapat mengikat logam seperti zat besi, kalsium, dan aluminium, serta senyawa kimia lainnya sehingga sulit diserap oleh tubuh dan menyebabkan penurunan kadar zat besi. Tingkat kepatuhan konsumsi tablet zat besi pada ibu hamil di Provinsi Kalimantan Barat tercatat sebesar 82,50%. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan kepada kader posyandu mengenai pantangan makanan pada ibu hamil (food taboo). Penyuluhan dilakukan menggunakan media leaflet dan diikuti oleh 30 orang kader di Puskesmas Rawat Jalan Antibar, Kabupaten Mempawah. Kegiatan penyuluhan berlangsung dengan baik dan mendapat respons positif dari peserta. Kader menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan, ditunjukkan dengan keaktifan dalam menyimak materi dan sesi tanya jawab. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader. Rata-rata skor pretest sebelum penyuluhan adalah 64, dengan skor minimum 42 dan maksimum 86. Setelah penyuluhan, dilakukan posttest dengan soal yang sama dan diperoleh rata-rata nilai sebesar 90, dengan skor minimum 78 dan maksimum 100. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 26 poin. Peningkatan pengetahuan kader setelah penyuluhan menunjukkan bahwa metode edukasi melalui leaflet efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang food taboo pada ibu hamil. Pemahaman yang baik oleh kader diharapkan dapat diteruskan kepada masyarakat guna meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemenuhan gizi selama kehamilan dan mengurangi risiko anemia akibat pantangan makanan yang tidak tepat.

Kata Kunci: Penyuluhan; Food taboo; Anemia pada ibu hamil; Gizi ibu hamil

Abstract: Pregnancy is a critical period for both maternal and infant health. Poor maternal nutritional status during pregnancy can increase the risk of preterm birth, low birth weight, and hinder optimal child growth and development. One of the factors influencing maternal nutrition is cultural practices, including food taboos. These taboos pose a risk of deficiencies in essential nutrients such as protein, fat, vitamin A, calcium, and iron. Several types of food that are still commonly avoided in the community include shrimp, kedondong fruit, and iced water. Moreover, the consumption of caffeinated beverages such as tea can inhibit iron absorption. The tannins found in tea are known to bind with metals such as iron, calcium, and aluminum, as well as other chemical compounds, making them more difficult for the body to absorb and potentially leading to a decrease in iron levels. The adherence rate of iron tablet consumption among pregnant women in West Kalimantan Province is reported to be

82.50%. This community service activity was carried out in the form of health education for posyandu (integrated health post) cadres regarding food taboos during pregnancy. The education was delivered using leaflets as the media and was attended by 30 cadres at the Antibar Outpatient Health Center in Mempawah Regency. The education session was conducted successfully and received a positive response from the participants. The cadres demonstrated high enthusiasm throughout the activity, as evidenced by their attentiveness and active participation during the presentation and discussion sessions. The evaluation results indicated an improvement in the cadres' knowledge. The average pretest score before the session was 64, with a minimum score of 42 and a maximum of 86. After the session, a posttest using the same set of questions showed an increased average score of 90, with a minimum score of 78 and a maximum of 100. This indicates an average increase of 26 points. The increase in cadre knowledge following the session suggests that the leaflet-based educational method was effective in enhancing understanding of food taboos during pregnancy. It is expected that this improved understanding will be conveyed to the wider community, raising awareness of the importance of adequate nutrition during pregnancy and helping to reduce the risk of anemia resulting from inappropriate dietary restrictions.

Keywords: Counseling; Food taboo; Anemia in pregnant women; Maternal nutrition

I. Pendahuluan

Kondisi ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi usia ibu, usia kehamilan, dan jarak kehamilan yang terlalu dekat dengan persalinan sebelumnya (Karaoglu et al., 2010; Kotut et al., 2014). Sementara itu, faktor eksternal mencakup pola konsumsi pangan, kondisi geografis, serta kualitas pangan rumah tangga (UNICEF, 1990; FAO, 2014).

Kehamilan merupakan fase krusial dalam kehidupan ibu dan bayi. Status gizi yang rendah selama masa kehamilan dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), dan gangguan pertumbuhan anak. Faktor budaya, seperti pantangan makanan (food taboo), turut memengaruhi asupan gizi ibu hamil. Pantangan tersebut dapat menyebabkan defisiensi nutrisi penting, termasuk protein, lemak, vitamin A, kalsium, dan zat besi.

Penelitian oleh Rian et al. (2021) menemukan bahwa masyarakat Madura memiliki pantangan makanan seperti udang, buah kedondong, dan air es. Selain itu, konsumsi teh yang mengandung kafein dapat menghambat penyerapan zat besi. Kandungan tanin dalam teh diketahui mengikat logam seperti zat besi, kalsium, dan aluminium, serta senyawa kimia lainnya, sehingga menghambat proses penyerapan oleh tubuh dan berkontribusi pada penurunan kadar zat besi. Penelitian Sri Iriani et al. (2019) juga menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan minum teh dan kejadian anemia pada ibu hamil.

Anemia pada ibu hamil dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti abortus, perdarahan, persalinan prematur, gangguan janin, serta risiko selama proses persalinan dan masa nifas. Anemia juga meningkatkan kemungkinan terjadinya BBLR, cacat bawaan, kematian perinatal, bahkan kematian ibu. Anemia berat (kadar hemoglobin <4 g/dL) dapat menyebabkan gangguan fungsi jantung pada ibu dan hipoksia berat pada janin, yang dapat berakhir dengan kematian, meskipun tidak terjadi perdarahan. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai kadar hemoglobin <11 g/dL pada trimester I dan III, atau <10,5 g/dL pada trimester II. Tingkat kepatuhan konsumsi tablet zat besi oleh ibu hamil di Provinsi Kalimantan Barat tercatat sebesar 82,50%.

Berdasarkan data Riskesdas (2018), prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. Anemia memberikan

dampak signifikan terhadap kesehatan ibu dan janin, serta memiliki hubungan erat dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil.

Di Kabupaten Mempawah, kebiasaan minum teh masih menjadi bagian dari budaya sehari-hari, termasuk di kalangan ibu hamil. Pada tahun 2021, tercatat sebanyak 61 kasus anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Antibar, Kecamatan Mempawah Timur. Tingginya angka tersebut menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian anemia.

Sebagai upaya preventif terhadap stunting, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan kepada kader mengenai pantangan makanan (food taboo) yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Rawat Jalan Antibar, Kabupaten Mempawah.

II. Metodologi

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2024 di wilayah Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 30 orang kader. Adapun kegiatan penyuluhan dibagi menjadi dua sesi, yaitu sesi penyampaian materi dengan judul “Penyuluhan kepada kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil sebagai upaya pencegahan stunting.” dan sesi tanya jawab atau diskusi dengan peserta. Adapun proses tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Persiapan
 - a. Survey tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah
 - b. Pembuatan Proposal pengabdian masyarakat
 - c. Perijinan tempat pengabdian masyarakat
 - d. Mencari dan menyusun materi Penyuluhan kepada kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil sebagai upaya pencegahan stunting
 - e. Persiapan alat dan bahan untuk pengabdian masyarakat
2. Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2024 di wilayah Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah, setelah semua administrasi perijinan dan persiapan selesai dilakukan. Pelaksanaan pengabdian masyarakat juga di hadiri oleh Petugas Gizi dan Tenaga Promosi Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa sesi penyampaian edukasi/ sosialisasi dan sesi diskusi dengan peserta yang merupakan kader di wilayah Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah.
3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi jangka pendek yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

 - a. Evaluasi terstruktur
 - 1) Pelaksanaan sosialisasi Penyuluhan kepada kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil sebagai upaya pencegahan stunting
 - 2) Peserta diharapkan hadir tepat waktu
 - 3) Peserta diharapkan untuk mengisi daftar hadir
 - b. Evaluasi proses
 - 1) Melakukan persiapan tempat, materi dan booklet
 - 2) Peserta aktif dan kooperatif saat kegiatan penyuluhan

- 3) Peserta tidak meninggalkan ruangan tanpa alasan yang jelas
 - 4) Adanya interaksi pada saat dalam sesi penyampaian materi dan sesi tanya jawab dalam kegiatan untuk mengevaluasi pemahaman peserta pelatihan.
- c. Evaluasi hasil
- Peserta dapat menjawab pertanyaan yang diberikan pada saat sesi tanya jawab dan dapat mengisi kuesioner yang telah dibagikan.

III. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh hasil dan dibahas sebagai berikut :

A. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kepada kader mengenai food taboo yang berkaitan dengan anemia pada ibu hamil dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Rawat Jalan Antibar, Kabupaten Mempawah, sebagai upaya pencegahan stunting. Kegiatan ini berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Jumlah kader yang hadir sebanyak 30 orang. Untuk mengukur efektivitas penyuluhan, dilakukan pretest dan posttest dengan menggunakan instrumen soal yang sama.

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan kader sebelum penyuluhan adalah 64, dengan nilai minimum 42 dan maksimum 86. Setelah penyuluhan, dilakukan posttest yang menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan menjadi 90, dengan nilai minimum 78 dan maksimum 100. Dengan demikian, terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 26 poin. Rincian hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1 berikut..

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Pengetahuan Kader tentang Food Taboo pada Ibu Hamil

No.	Uraian	Pretest	Posttest	Kenaikan
1	Jumlah peserta	30 orang	30 orang	–
2	Rata-rata nilai	64	90	26
3	Nilai minimal	42	78	–
4	Nilai maksimal	86	100	–

Hasil ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan menggunakan leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader mengenai pantangan makanan pada ibu hamil yang dapat memicu anemia, sehingga diharapkan berdampak positif dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat.



Gambar.1 Persiapan Pembukaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar.2 Pengisian Kuisisioner Pre Test Kader



Gambar.3 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar.4 Pengisian Kuisioner Post Test Kader



Gambar.5 Penutupan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

B. Pembahasan

Bagian Keaktifan peserta dinilai dari antusiasme dari peserta. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan dengan menanyakan berbagai hal yang berkaitan dengan materi pelatihan. Jumlah peserta yang mengajukan pertanyaan berjumlah 12 orang (40%). Pada evaluasi yang dilakukan secara langsung tes lisan peserta dapat menjawab semua pertanyaan. Dukungan dari pihak mitra sangat baik, terbukti dengan penerimaan dan ketersediaannya untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta akan menerima kegiatan serupa dilain kesempatan baik yang dinyatakan oleh Kepala Puskesmas, Bidan, tenaga kesehatan lainnya dan kader selaku peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan tersebut.

Kurang dari satu bulan setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penyuluhan kepada kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah, ada 15 kader (50%) yang mempraktikkan langsung pemberian informasi kepada ibu hamil bahwa Food Taboo dapat mempengaruhi Kesehatan ibu hamil, dan beberapa menggunakan booklet yang diberikan sebagai media penyuluhan. Mitra mengatakan bahwa dengan adanya hasil peningkatan pengetahuan kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil, booklet yang diberikan akan digunakan sebagai media untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada ibu hamil.

Adapun salah satu luaran yang didapat dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah adanya booklet sebagai bahan referensi atau media penyuluhan dan disambut dengan baik oleh Mitra serta kader yang mengikuti kegiatan penyuluhan tersebut.

Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan sesuai rencan kegiatan dan selama pelaksanaan kegiatan tidak terdapat hambatan yang berarti. Sehingga dapat dikatakan bahwa

pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kepada kader tentang Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah sebagai upaya pencegahan stunting dapat dikatakan berjalan dengan baik. Melalui persiapan dengan perijinan, mitra sudah menyambut positif tentang kegiatan pengabdian kepada masyarakat bahkan mitra juga menginginkan ada kegiatan serupa yang bisa mendukung dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kepada tenaga kesehatan dan non kesehatan lainnya terkait dengan Food Taboo berhubungan dengan anemia pada ibu hamil.

Rencana tindak lanjut dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah melanjutkan kerja sama dengan mitra, menjadikan booklet yang dibuat menjadi salah satu referensi dalam memberikan pelayanan kepada ibu hamil melalui kader, melaksanakan luaran dari pengabdian kepada masyarakat yaitu pendaftaran HKI (Hak Cipta) dan publikasi ke Jurnal Nasional

IV. Simpulan

Berdasarkan hasil evaluasi, disimpulkan bahwa perlu adanya tindak lanjut dan kolaborasi berkelanjutan dengan mitra (Puskesmas dan kader) untuk memperkuat capaian hasil kegiatan. Rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan antara lain:

1. Pelatihan lanjutan bagi kader dengan materi yang lebih mendalam terkait gizi ibu hamil, anemia, dan upaya pencegahan stunting.
2. Pendampingan rutin oleh petugas kesehatan puskesmas dalam pelaksanaan penyuluhan mandiri oleh kader di masyarakat.
3. Pembuatan modul sederhana atau buku saku bagi kader sebagai panduan saat memberikan penyuluhan kepada ibu hamil.
4. Monitoring dan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas penyuluhan yang dilakukan oleh kader setelah mendapatkan pelatihan.

Saran Praktis untuk Mitra dan Pembaca Umum:

1. Bagi mitra (Puskesmas atau institusi kesehatan): disarankan untuk menjadikan kegiatan ini sebagai bagian dari program rutin peningkatan kapasitas kader. Ketersediaan media edukasi yang mudah dipahami sangat penting dalam mendukung keberhasilan penyuluhan di masyarakat.
2. Bagi pembaca umum atau masyarakat luas: penting untuk mengenali dan memahami bahwa tidak semua pantangan makanan yang beredar di masyarakat memiliki dasar ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukatif yang bersumber dari informasi kesehatan yang valid untuk mendukung kesehatan ibu hamil dan mencegah anemia serta stunting sejak dini.

Upaya ini diharapkan dapat membentuk kader yang lebih siap dan percaya diri dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada masyarakat, serta memperkuat jejaring kolaborasi antara tenaga kesehatan, kader, dan masyarakat dalam mendukung program kesehatan ibu dan anak.

Ucapan Terima Kasih

Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Ucapan terima kasih kepada Poltkkes Kemenkes Pontianak, Puskesmas Rawat Jalan Antibar Kabupaten Mempawah, Kader dan seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

- Aritonang, I. (2015). *Gizi ibu dan anak: Esensinya bagi pembangunan manusia*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arisman. (2010). *Gizi dalam daur kehidupan: Buku ajar ilmu gizi (Edisi ke-2)*. Jakarta: EGC.
- Besral, Meilianingsih, L., & Sahar, J. (2007). Pengaruh minum teh terhadap kejadian anemia pada usila di kota Bandung. *Makara Kesehatan*, 11(1), 38–43.
- Irianto, K. (2014). *Gizi seimbang dalam kesehatan reproduksi (Balanced nutrition in reproductive health)*. Bandung: Alfabeta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Pedoman program pemberian dan pemantauan mutu tablet tambah darah untuk ibu hamil wilayah program kesehatan dan gizi berbasis masyarakat*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan nasional riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://www.litbang.kemkes.go.id>
- Kristya, A. M., Susanti, A. I., & Ramdhan, M. R. (2021). Perilaku food taboo pada ibu hamil dan faktor yang mempengaruhinya di Puskesmas Pamarayan Kabupaten Serang, Banten. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 20(2), 139–151.
- Rian, D., Yusni, Y., & Rahmah, R. (2018). Food taboo and suggestions among Madurese pregnant women: A qualitative study. *Journal of Ethnic Foods*, 5(4), 246–253. <https://doi.org/10.1016/j.jef.2018.10.002>
- Sri Iriani, Mulyani, S., & Siti Komariah. (2019). Hubungan kebiasaan meminum teh dan kopi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di BPM Bidan "E" Desa Ciwangi Kecamatan Balubur Limbangan Kabupaten Garut. *Jurnal Penelitian Kesehatan Dharma Husada Bandung*, 13(2), 68–71.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2012). *Penilaian status gizi (Edisi revisi)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Pembelajaran Luar Kelas Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa

Perdy Karuru¹⁾, Syarifah Rafikah²⁾, Nika Nurdiana³⁾, Nur Qadri Mallebi⁴⁾, Muh. Asdar⁵⁾, Muh. Resky Iskandar⁶⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾ Universitas Wira Bhakti, Makassar, Indonesia

Corresponding Author: Perdy Karuru: perdykaruru8@gmail.com

Abstrak: Kegiatan pembelajaran luar kelas berbasis pemecahan masalah bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran di luar kampus, seperti di perusahaan lokal, komunitas bisnis, dan tempat lain yang relevan dengan materi kuliah. Selama empat bulan, mahasiswa secara aktif menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi mitra, seperti hambatan komunikasi bisnis dalam bahasa Inggris, tantangan etika dalam pengambilan keputusan, dan strategi pengelolaan usaha kecil. Pendekatan pemecahan masalah dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi kelompok, wawancara, dan analisis data. Dosen berfungsi sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa menghubungkan teori dengan praktik. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan motivasi belajar mahasiswa, terlihat dari antusiasme mereka dalam diskusi, pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep mata kuliah, serta kemampuan mereka dalam memberikan solusi inovatif. Program ini juga memberikan manfaat nyata bagi mitra eksternal melalui solusi yang diterapkan oleh mahasiswa. Kegiatan ini terbukti menjadi model pembelajaran yang efektif dalam mendukung konsep Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

Kata Kunci: pembelajaran luar kelas, pemecahan masalah, motivasi belajar, Merdeka Belajar Kampus Merdeka

Abstract: Problem-solving-based out-of-class learning activities aim to increase students' learning motivation in Business English, Philosophy of Science, and Introduction to Business courses. This activity involves students and lecturers in the learning process outside the campus, such as in local companies, business communities, and other places relevant to the lecture material. Over the course of four months, students actively solve real problems faced by partners, such as barriers to business communication in English, ethical challenges in decision-making, and small business management strategies. The problem-solving approach is carried out through field observations, group discussions, interviews, and data analysis. Lecturers function as facilitators who help students connect theory with practice. The results of this activity showed an increase in students' motivation to learn, as seen from their enthusiasm in discussions, a deeper understanding of the course concepts, and their ability to provide innovative solutions. The program also provides tangible benefits to external partners through solutions implemented by students. This activity has proven to be an effective learning model in supporting the concept of Independent Learning Independent Campus.

Keywords: learning outside the classroom, problem solving, learning motivation, Independent Learning Independent Campus.

Submitted: 14-04-2025, Revised 14-04-2025, Accepted: 16-04-2025

I. Pendahuluan

Pendidikan tinggi memiliki peran krusial dalam menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif di era global (BraÅŸler, 2016). Namun, metode pembelajaran tradisional yang dilakukan di dalam kelas sering kurang efektif dalam mendorong motivasi belajar mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran konvensional yang lebih berfokus pada teori dan kurang relevan dengan situasi dunia nyata. Untuk menghadapi tantangan tersebut, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran yang dapat menghubungkan teori dengan praktik, salah satunya melalui pendekatan pembelajaran luar kelas berbasis pemecahan masalah (Rohim & Asmana, 2018).

Pembelajaran di luar kelas memiliki kelebihan dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa (Manungki & Manahung, 2021). (Barrows, 1986) menjelaskan bahwa metode *problem-based learning* memberikan peluang bagi mahasiswa untuk memahami konsep melalui penyelesaian masalah nyata yang relevan dengan bidang studi mereka (Hawamdeh, 2021; Rachmawati et al., 2024). Selain itu, pembelajaran di luar kampus mendukung pembelajaran kontekstual, melatih keterampilan berpikir kritis, dan meningkatkan kemampuan kolaborasi (Hmelo-Silver, 2004; Firmansyah et al., 2020).

Dalam mata kuliah seperti Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis, pembelajaran di luar kelas memberikan nilai tambah yang signifikan. Khusus untuk Bahasa Inggris Bisnis, diperlukan praktik langsung dalam kegiatan komunikasi bisnis, seperti membuat dokumen, memberikan presentasi, atau melakukan negosiasi menggunakan bahasa Inggris. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Desi Putrianasari & Wasitohadi, (2015), yang menunjukkan bahwa sebanyak 73% mahasiswa mengalami peningkatan motivasi belajar setelah mengikuti pembelajaran kontekstual di luar kelas. Lebih lanjut, studi oleh Islami & Armianti (2020) menemukan bahwa mahasiswa yang terlibat dalam praktik langsung Bahasa Inggris dalam konteks bisnis mengalami peningkatan kemampuan komunikasi sebesar 65% dan motivasi belajar sebesar 58%, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional di kelas. Melibatkan mahasiswa dalam pembelajaran di perusahaan lokal memungkinkan mereka mendapatkan pengalaman nyata, sekaligus memahami terminologi dan budaya komunikasi dalam konteks bisnis internasional (Dr. Lohans Kumar Kalyani, 2024).

Pada mata kuliah Filsafat Ilmu, mahasiswa memiliki kesempatan untuk memahami nilai-nilai etika dan logika berpikir kritis melalui pengamatan terhadap proses pengambilan keputusan di komunitas bisnis. Dengan berinteraksi langsung dengan para pelaku usaha, mahasiswa tidak hanya memperoleh pembelajaran teoretis, tetapi juga menerapkan konsep filsafat dalam situasi nyata.

Sedangkan dalam mata kuliah Pengantar Bisnis, pembelajaran di luar kampus memungkinkan mahasiswa untuk mengkaji langsung operasional bisnis, memahami berbagai tantangan yang dihadapi oleh pelaku usaha kecil, serta merumuskan solusi inovatif. Kegiatan studi di perusahaan lokal sekitar kampus berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif untuk mengintegrasikan teori manajemen bisnis dengan kondisi nyata di pasar.

Program ini disusun untuk dilaksanakan selama empat bulan dengan lokasi pembelajaran yang mencakup perusahaan lokal, komunitas bisnis, dan tempat lainnya yang relevan. Dosen berperan sebagai fasilitator yang membimbing mahasiswa dalam merumuskan strategi pemecahan masalah melalui berbagai metode, seperti diskusi kelompok, wawancara, dan observasi. Pendekatan ini mendukung pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis praktik dan keterlibatan langsung mahasiswa di luar kampus (Kemendikbudristek, 2020).

Kegiatan program ini dilaksanakan dengan tujuan untuk:

- Meningkatkan motivasi belajar mahasiswa dengan menyediakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari.
- Memperdalam pemahaman tentang konsep-konsep teoretis dalam mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis melalui pengalaman praktis di lapangan.
- Mengasah keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah yang relevan dengan bidang studi.
- Meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi mahasiswa melalui interaksi langsung dengan pelaku usaha, komunitas, dan mitra lainnya.
- Menghubungkan teori dengan praktik untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi tantangan di dunia kerja.
- Memberikan kontribusi positif kepada mitra eksternal, seperti perusahaan lokal dan komunitas bisnis, dengan solusi inovatif yang dihasilkan oleh mahasiswa.

Dengan tercapainya tujuan ini, program diharapkan dapat menjadi contoh model pembelajaran yang mendukung kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka serta mendorong terjalinnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan komunitas sekitar.

II. Metodologi

Program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan pembelajaran di luar kelas berbasis pemecahan masalah. Metode pelaksanaan melibatkan dosen dan mahasiswa sebanyak 25 orang untuk mengintegrasikan teori dan praktik melalui kegiatan yang kontekstual.

Subjek Pembelajaran

Subjek pembelajaran dalam program kegiatan ini yaitu mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Wira Bhakti yang mengambil mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis. Selain mahasiswa, para pengusaha lokal dan komunitas bisnis yang menjadi lokasi kegiatan juga akan menerima manfaat dari kegiatan ini secara tidak langsung, terutama saat dosen menerapkan model pembelajaran berbasis MBKM di tempat pelaksanaan pembelajaran.

Tempat dan Lokasi Kegiatan

Program kegiatan ini dilaksanakan pada di perusahaan lokal yang relevan dengan mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis untuk mempraktikkan komunikasi bisnis dan terminologi bahasa Inggris. Sementara itu untuk mata kuliah Filsafat Ilmu dilaksanakan melalui komunitas bisnis di Kota Makassar, guna mempelajari penerapan nilai etika dan pengambilan keputusan. Sedangkan untuk mata kuliah Pengantar Bisnis dilaksanakan usaha kecil-menengah (UMKM) di Kota Makassar, untuk memahami strategi manajemen dan pemasaran.

Metode atau Strategi yang Digunakan

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahapan:

- Identifikasi Lokasi dan Masalah Nyata
Pembelajaran dilakukan di lokasi yang relevan, seperti komunitas lokal, perusahaan, atau situs lingkungan tertentu. Masalah yang dihadapi mahasiswa disesuaikan dengan mata kuliah yang diambil, misalnya manajemen lingkungan, bisnis, atau teknologi.
- Perencanaan Pembelajaran
Dosen bersama mahasiswa merancang skenario masalah yang akan dipecahkan, termasuk pengumpulan data awal, penyusunan hipotesis, dan penentuan metode penyelesaian. Materi yang dirancang meliputi: Rencana Pembelajaran Semester (RPS) berbasis PBL, skenario masalah yang akan dipecahkan, materi presentasi, dan panduan belajar selama proses pembelajaran.

- **Implementasi di Lapangan**
Sebelum implementasi pembelajaran berbasis masalah, dilakukan pretest untuk mengukur motivasi belajar awal mahasiswa. Selanjutnya, mahasiswa didampingi untuk melakukan eksplorasi langsung, berdiskusi dengan masyarakat, atau mengamati kondisi nyata di lokasi pembelajaran. Selama proses ini, dosen berperan sebagai fasilitator yang memberikan panduan.
- **Analisis dan Refleksi**
Dosen membimbing mahasiswa menganalisis temuan di lapangan, menyusun laporan, dan mempresentasikan solusi yang mereka tawarkan. Refleksi dilakukan untuk menilai keberhasilan metode pembelajaran dan dampaknya terhadap motivasi belajar.
- **Evaluasi dan Tindak Lanjut**
Program dievaluasi melalui pretest-posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar dan motivasi mahasiswa. Instrumen yang digunakan telah divalidasi melalui expert judgment dan uji Aiken's V ($> 0,8$) serta reliabilitasnya diuji dengan Alpha Cronbach ($> 0,7$). Data pendukung diperoleh dari angket dan wawancara dengan mahasiswa dan dosen. Hasil evaluasi menjadi dasar perbaikan metode pembelajaran ke depan, termasuk penyesuaian desain dan integrasi teknologi pembelajaran.

Bagan Pelaksanaan Kegiatan

Proses perencanaan dan strategi/metode digunakan secara rinci disajikan pada gambar flowchart atau diagram berikut. Berikut adalah bagan yang menggambarkan tahapan pembelajaran di luar kelas, mulai dari identifikasi lokasi dan masalah nyata hingga evaluasi dan tindak lanjut. Bagan ini menunjukkan alur dari satu tahap ke tahap berikutnya, dengan setiap langkah yang terintegrasi dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Bagan Pembelajaran Luar Kelas Berbasis PBL

Rincian kegiatan pada setiap tahapan pembelajaran luar kelas berbasis pemecahan masalah dapat diuraikan sebagai berikut.

Identifikasi lokasi dan masalah nyata

Dosen dan mahasiswa bersama-sama mengidentifikasi lokasi pembelajaran yang relevan dengan mata kuliah serta permasalahan nyata yang dapat dijadikan objek kajian. Tahap ini bertujuan menghubungkan teori dengan konteks kehidupan nyata.

Perencanaan Pembelajaran

Tim dosen menyusun rencana pembelajaran yang mencakup tujuan, metode, aktivitas lapangan, instrumen pengamatan, serta indikator keberhasilan. Mahasiswa dibekali pemahaman awal dan pembagian peran sebelum turun ke lapangan.

Implementasi di Lapangan

Mahasiswa melaksanakan observasi, wawancara, pengumpulan data, dan diskusi langsung di lokasi pembelajaran. Mereka mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, dan mendokumentasikan proses secara aktif.

Analisis dan refleksi

Setelah kegiatan lapangan, mahasiswa menganalisis temuan, mengaitkannya dengan teori, dan menyusun laporan. Refleksi dilakukan secara kelompok untuk membahas pengalaman belajar, tantangan, dan solusi yang diusulkan.

Evaluasi dan tindak lanjut

Dosen melakukan evaluasi hasil belajar melalui posttest, laporan, dan presentasi mahasiswa. Umpan balik dari mahasiswa dan mitra lokasi menjadi dasar penyempurnaan metode pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.

III. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di luar kelas dengan pendekatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah (PBL) berfokus pada tiga mata kuliah utama: Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis. Kegiatan ini dilakukan di berbagai lokasi yang relevan seperti perusahaan lokal, komunitas bisnis, dan UMKM di Kota Makassar. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang materi yang diajarkan, meningkatkan motivasi belajar mereka, serta memberikan pengalaman praktis yang dapat menghubungkan teori dengan realitas dunia bisnis.

A. Hasil

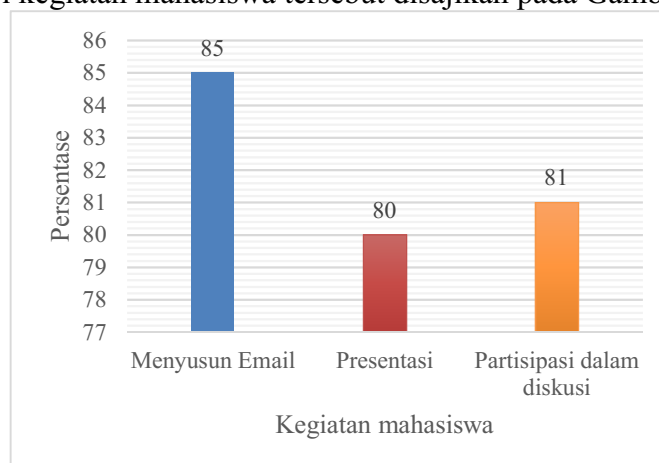
1. Hasil Kegiatan Pembelajaran di Luar Kelas Berbasis Problem-Based Learning (PBL)

Kegiatan pembelajaran di luar kelas berbasis PBL yang diterapkan pada mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis menunjukkan berbagai hasil positif dalam hal pemahaman materi, keterampilan, dan motivasi belajar mahasiswa. Hasil ini diperoleh melalui pengamatan, penilaian tugas, pretest-posttest, dan umpan balik dari mitra. Berikut adalah uraian hasil kegiatan secara rinci:

Mata Kuliah Bahasa Inggris Bisnis

Mahasiswa dilibatkan dalam simulasi komunikasi bisnis yang mencakup berbagai aktivitas, seperti menyusun email profesional, menyampaikan presentasi bisnis, dan berpartisipasi dalam diskusi dengan karyawan mitra. Aktivitas ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dalam konteks komunikasi profesional, sehingga mahasiswa dapat memahami dan mempraktikkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Dosen berperan sebagai fasilitator, memberikan panduan dan umpan balik selama proses simulasi.

Hasil dari kegiatan mahasiswa tersebut disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Data kegiatan mahasiswa pada mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis

Data tersebut menunjukkan bahwa 85% mahasiswa mampu menyusun email bisnis dengan format dan kosakata yang tepat. Rata-rata skor penilaian presentasi mahasiswa oleh mitra mencapai 80 dari 100, yang mengindikasikan peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi lisan mereka. Dan rata-rata skor partisipasi mahasiswa dalam diskusi dengan mitra mencapai 81%.

Umpan balik dari mitra menunjukkan bahwa mahasiswa lebih percaya diri dalam menyampaikan ide-ide mereka dalam bahasa Inggris. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan simulasi tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, seperti menulis email dan menyampaikan presentasi, tetapi juga aspek non-teknis, seperti kepercayaan diri dan kemampuan beradaptasi dalam situasi nyata. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan komunikasi bisnis mahasiswa dalam konteks profesional.



Gambar 3. Penyajian materi kepada mahasiswa untuk mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis

Mata Kuliah Filsafat Ilmu

Pada mata kuliah Filsafat Ilmu, mahasiswa diajak menganalisis dilema etika dan logika yang dihadapi oleh mitra bisnis. Aktivitas ini mencakup diskusi kelompok yang melibatkan mitra sebagai pihak yang memberikan konteks masalah nyata dan dosen sebagai fasilitator. Mahasiswa diberi tantangan untuk mengeksplorasi solusi berbasis teori filsafat ilmu yang relevan dengan situasi yang dihadapi mitra, seperti meningkatkan efisiensi bisnis tanpa mengorbankan kesejahteraan karyawan.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sebanyak 90% mahasiswa berhasil memahami penerapan logika dan etika dalam pengambilan keputusan bisnis. Mereka mampu merumuskan solusi yang tidak hanya praktis tetapi juga berbasis data dan teori yang kuat. Solusi tersebut mendapat apresiasi dari mitra karena dinilai relevan dan aplikatif, misalnya strategi untuk mengoptimalkan proses bisnis sambil menjaga aspek moral dan kesejahteraan tenaga kerja.

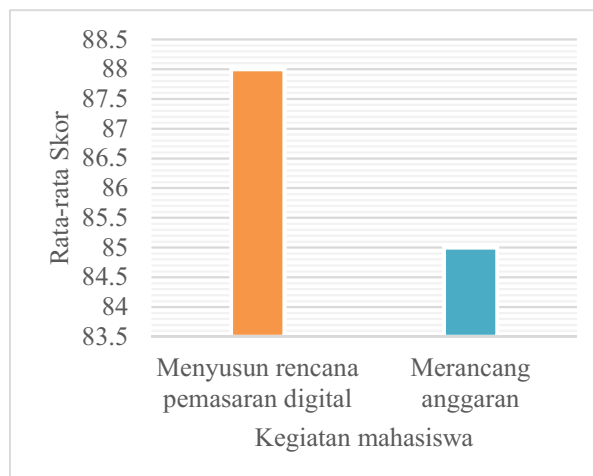
Secara keseluruhan, mahasiswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan analitis dan etis. Mereka dapat menjembatani teori yang dipelajari di kelas dengan praktik nyata, memberikan kontribusi yang konkret dalam menyelesaikan dilema bisnis mitra. Aktivitas ini memperkuat pemahaman mahasiswa bahwa filsafat ilmu, khususnya logika dan etika, merupakan fondasi penting dalam pengambilan keputusan bisnis yang berintegritas.



Gambar 4. Penyajian materi dan diskusi dengan mahasiswa untuk mata kuliah Filsafat Ilmu

Mata Kuliah Pengantar Bisnis

Mahasiswa dilibatkan dalam aktivitas analisis strategi pemasaran mitra dan merancang rencana pemasaran berbasis digital yang relevan dengan kebutuhan UMKM. Aktivitas ini mencakup identifikasi peluang pasar, pemanfaatan media sosial untuk promosi produk lokal, serta pengembangan konten pemasaran digital yang menarik. Selain itu, mahasiswa mengikuti simulasi pengelolaan keuangan, di mana mereka belajar menyusun rencana anggaran yang mencerminkan efisiensi dan keberlanjutan finansial. Hasil dari kegiatan tersebut disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Data kegiatan mahasiswa pada pembelajaran mata kuliah pengantar bisnis

Data di atas menunjukkan bahwa mahasiswa mampu menyusun rencana pemasaran digital yang sesuai dengan kebutuhan mitra, terutama dalam memanfaatkan platform media sosial dengan skor rata-rata 88. Dalam simulasi pengelolaan keuangan, mahasiswa mampu merancang anggaran dengan baik dengan rata-rata skor mencapai 85.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa berhasil mengaplikasikan prinsip-prinsip pemasaran dan pengelolaan keuangan yang telah dipelajari di kelas ke dalam konteks dunia nyata. Kelebihan dari pendekatan berbasis masalah ini tidak hanya meningkatkan pemahaman teoritis, tetapi juga memberikan kontribusi nyata kepada mitra melalui solusi inovatif dan praktis serta membantu mahasiswa dalam menghadapi tantangan di dunia kerja.



Gambar 6. Interaktif dengan mahasiswa pada pembelajaran Pengantar Bisnis

2. Peningkatan Motivasi Mahasiswa

Peningkatan motivasi belajar mahasiswa merupakan salah satu tujuan utama dari kegiatan pembelajaran di luar kelas berbasis problem-based learning (PBL). Berdasarkan hasil pretest dan posttest motivasi belajar mahasiswa, terdapat peningkatan signifikan dalam motivasi belajar mahasiswa sebelum dan setelah implementasi pembelajaran. Data peningkatan motivasi belajar mahasiswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data peningkatan motivasi belajar

No	Waktu Pengukuran	Skor Rata-Rata Motivasi (%)	Perubahan Skor
1	Pretest	72	-
2	Posttest	88	+16

Data ini menunjukkan bahwa pembelajaran di luar kelas berbasis PBL secara signifikan dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Sebelum kegiatan dimulai, rata-rata skor motivasi mahasiswa tercatat sebesar 72%, yang menunjukkan tingkat motivasi yang moderat. Namun, setelah mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan di lapangan, skor motivasi mereka meningkat menjadi 88%, yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan dan antusiasme mereka terhadap pembelajaran. Dengan peningkatan sebesar 16 poin antara pretest dan posttest, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil memotivasi mahasiswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar mengajar.

3. Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa

Data hasil belajar mahasiswa diukur dari hasil pretest dan posttest untuk tiga mata kuliah seperti yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Pretest dan Posttest mahasiswa untuk mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis

No	Hasil Belajar	Rata-Rata Skor			Perubahan Skor		
		BIB	FI	PB	BIB	FI	PB
1	Pretest	65	52	64	-	-	-
2	Posttest	85	75	85	20	23	21

Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa skor rata-rata pretest pada mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis (BIB) adalah 65, Filsafat Ilmu (FI) adalah 52, dan Pengantar Bisnis (PB) adalah 64. Setelah implementasi pembelajaran PBL, skor rata-rata posttest meningkat menjadi 85 pada BIB, 75 pada FI, dan 85 pada PB. Perubahan skor menunjukkan peningkatan sebesar 20 pada BIB, 23 pada FI, dan 21 pada PB.

Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode PBL dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa di ketiga mata kuliah. Selain itu, hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan konteks nyata dan partisipasi aktif mahasiswa mampu memberikan dampak positif terhadap capaian belajar mereka.

4. Umpan Balik Mitra

Mitra yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis masalah (PBL) memberikan apresiasi atas kontribusi mahasiswa dalam memecahkan tantangan yang dihadapi. Mereka menyatakan bahwa solusi yang ditawarkan mahasiswa, seperti perbaikan dalam komunikasi bisnis, pengembangan strategi pemasaran digital, dan peningkatan efisiensi operasional, sangat relevan dan dapat diterapkan langsung dalam konteks bisnis mereka (Mabaquiao, 2007). Pendekatan praktis yang diberikan mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik terhadap kebutuhan mitra.

Secara keseluruhan, implementasi metode PBL menghasilkan dampak positif pada beberapa aspek. Pertama, terjadi peningkatan keterampilan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori ke dalam situasi nyata, terutama dalam konteks profesional (Wheeler et al., 2005). Kedua, motivasi mahasiswa dalam belajar meningkat karena keterlibatan mereka dalam aktivitas lapangan yang memberikan pengalaman langsung dan relevan. Ketiga, tingkat kepuasan mitra terhadap hasil kerja mahasiswa cukup tinggi, dengan mitra merasakan manfaat nyata dari solusi yang diberikan (Hollenbeck, 2008).

Dengan keberhasilan ini, pembelajaran berbasis PBL tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa tetapi juga memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra bisnis. Model ini menjadi contoh nyata bagaimana pembelajaran dapat menjembatani dunia akademik dengan kebutuhan praktis di lapangan.

B. Pembahasan

1. Pembahasan Hasil Kegiatan Ketiga Mata Kuliah

Penerapan metode Problem-Based Learning (PBL) dalam mata kuliah Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis berhasil menunjukkan efektivitas pembelajaran berbasis masalah dalam mengembangkan keterampilan praktis, analitis, serta relevansi pengetahuan mahasiswa dengan kebutuhan dunia nyata. Selain itu, metode ini juga berdampak positif pada motivasi belajar mahasiswa dan memberikan solusi yang relevan bagi mitra. Berikut adalah pembahasan hasil kegiatan dari masing-masing mata kuliah.

Bahasa Inggris Bisnis

Mahasiswa aktif mengikuti simulasi komunikasi bisnis, seperti menyusun email profesional, presentasi, dan diskusi dengan mitra. Sebanyak 85% mampu membuat email bisnis dengan tepat, dan presentasi mereka mendapat skor rata-rata 80% dari mitra. Kegiatan ini meningkatkan keterampilan bahasa Inggris dan kepercayaan diri mahasiswa dalam konteks profesional.

Simulasi yang dirancang sedekat mungkin dengan situasi nyata memungkinkan mahasiswa memahami kebutuhan komunikasi bisnis internasional secara mendalam (Klimsza, 2014). Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Bovee & Thill (2016) bahwa simulasi berbasis dunia nyata dapat mempercepat pembelajaran keterampilan komunikasi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menerapkan teori yang dipelajari di kelas ke dalam praktik yang relevan dengan kebutuhan mitra bisnis.

Filsafat Ilmu

Dalam mata kuliah Filsafat Ilmu, mahasiswa menganalisis dilema etika mitra, seperti efisiensi biaya tanpa mengorbankan kualitas atau kesejahteraan karyawan. Sebanyak 90% menunjukkan pemahaman lebih baik tentang logika dan etika bisnis. Mitra mengapresiasi solusi mahasiswa karena relevan dengan masalah nyata.

Pendekatan ini menggabungkan teori filsafat ilmu dengan kasus nyata, yang menurut Lim (2023), efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Diskusi bersama dosen dan mitra mendorong pengembangan argumen berbasis data. Ini membuktikan bahwa filsafat ilmu dapat diterapkan untuk menyelesaikan dilema etis dalam praktik bisnis.

Pengantar Bisnis

Mahasiswa menganalisis strategi pemasaran mitra dan menyusun rencana digital dengan skor rata-rata 88. Dalam simulasi keuangan, mereka meraih skor 85, menunjukkan kemampuan baik dalam menyusun anggaran.

Hasil ini menunjukkan PBL berhasil menghubungkan teori bisnis dengan praktik UMKM. Strategi pemasaran digital mahasiswa terbukti efektif dan hemat biaya, sesuai dengan panduan Kotler, P., & Armstrong, (2020), sementara simulasi keuangan meningkatkan pemahaman tentang perencanaan yang masih jadi tantangan UMKM. Beberapa mitra melaporkan peningkatan visibilitas dan interaksi di media sosial setelah menerapkan strategi yang direkomendasikan (Ummah, 2019).

Implementasi PBL pada tiga mata kuliah berdampak positif dalam tiga aspek:

- Keterampilan Praktis: Mahasiswa berhasil menerapkan teori dalam konteks nyata dan memberi manfaat bagi mitra.
- Motivasi Belajar: Keterlibatan langsung di lapangan meningkatkan antusiasme dan pemahaman mahasiswa.
- Kepuasan Mitra: Mitra terbantu dengan solusi mahasiswa, mulai dari komunikasi bisnis hingga strategi pemasaran.

Penerapan PBL membuktikan bahwa metode ini tidak hanya efektif untuk meningkatkan pembelajaran mahasiswa tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi mitra, menciptakan sinergi yang saling menguntungkan.

2. Peningkatan Motivasi Mahasiswa

Penerapan metode PBL meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, dengan skor motivasi naik dari 72 (sebelum PBL) menjadi 88 (setelah PBL), meningkat 16 poin. Data pretest dan posttest menunjukkan dampak positif terhadap antusiasme dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam belajar.

Metode PBL memotivasi mahasiswa melalui pengalaman nyata, lebih efektif dibandingkan pembelajaran teoretis (Juandi & Tamur, 2021; Saputra, 2013). Aktivitas di lapangan, seperti interaksi dengan mitra dan merancang solusi, memberikan tantangan yang relevan dan menarik (Emda, 2018). Teori motivasi Tampubolon, (2020) menunjukkan bahwa tugas menantang meningkatkan motivasi intrinsik (Ali, 2019; Ryan & Deci, 2000). Mahasiswa lebih termotivasi karena melihat relevansi pembelajaran dengan dunia nyata, meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab (Mendari & Kewal, 2016).

Interaksi langsung dengan mitra bisnis dalam PBL membangun hubungan yang lebih dekat antara mahasiswa dan konteks pembelajaran (Sari, 2010). Riset Rahim et al., (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah nyata meningkatkan motivasi, karena mahasiswa melihat dampak langsung dari apa yang mereka pelajari (Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020; Wulandari et al., 2023). Mahasiswa merasa dihargai dan lebih percaya diri karena kontribusinya dalam menyelesaikan masalah mitra, yang meningkatkan komitmen mereka dalam pembelajaran (Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, 2020).

3. Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa

Penerapan PBL pada tiga mata kuliah menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Skor Bahasa Inggris Bisnis naik dari 65 ke 85, Filsafat Ilmu dari 52 ke 75, dan Pengantar Bisnis dari 64 ke 85. Peningkatan ini mencerminkan pemahaman dan kemampuan aplikasi mahasiswa yang lebih baik.

Penerapan PBL memungkinkan mahasiswa belajar secara kontekstual dan praktis melalui masalah nyata yang relevan dengan dunia kerja. Sesuai temuan Barrows, (2002) pendekatan ini

meningkatkan pemahaman karena mahasiswa aktif memecahkan masalah, bukan sekadar menerima informasi. Pengalaman ini mendorong keterlibatan dan hasil belajar yang lebih baik.

Peningkatan hasil belajar didukung oleh aktivitas yang aplikatif. Dalam Bahasa Inggris Bisnis, simulasi komunikasi seperti penulisan email dan presentasi meningkatkan keterampilan bahasa dalam konteks profesional (Bovee & Thill, 2016). Sementara itu, di Filsafat Ilmu dan Pengantar Bisnis, analisis etika dan strategi berbasis data melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis mahasiswa (Menges et al., (1996).

Umpan balik dari mitra dan dosen turut meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Penilaian difokuskan pada proses, bukan hanya hasil akhir, sehingga mahasiswa mendapat masukan konstruktif untuk perbaikan. Hmelo-Silver (2004) menyatakan bahwa umpan balik dalam PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan.

4. Umpan Balik Mitra

Umpan balik mitra menjadi kunci keberhasilan PBL. Mitra mengapresiasi kontribusi mahasiswa dalam menyelesaikan masalah nyata. Dalam Bahasa Inggris Bisnis, mahasiswa membantu memperbaiki komunikasi internasional melalui email dan presentasi profesional. Di Pengantar Bisnis, strategi pemasaran digital yang disusun mahasiswa terbukti meningkatkan visibilitas dan penjualan produk lokal.

Penelitian Dong et al., (2020) menekankan bahwa umpan balik mitra dalam PBL memperkaya pembelajaran karena memberikan wawasan praktis dan menghubungkan teori dengan dunia nyata. Umpan balik ini juga meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dan kualitas pembelajaran. Sejalan dengan Hmelo-Silver, (2004), umpan balik dalam PBL mendorong pembelajaran yang lebih mendalam dan aplikatif.

IV. Simpulan

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap tiga mata kuliah utama yang diajarkan, yaitu Bahasa Inggris Bisnis, Filsafat Ilmu, dan Pengantar Bisnis. Pembelajaran yang dilakukan di luar kelas memberikan pengalaman langsung yang sangat relevan dengan dunia kerja, yang memungkinkan mahasiswa untuk menghubungkan teori dengan praktik.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan pengetahuan praktis mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya memperoleh wawasan yang lebih luas tentang penerapan bahasa Inggris dalam dunia bisnis, filosofi ilmu dalam pengambilan keputusan bisnis, serta konsep dasar bisnis, tetapi juga merasakan bagaimana teori tersebut diterapkan di dunia nyata.

Program ini memberikan manfaat nyata bagi mitra (UMKM, komunitas bisnis, perguruan tinggi) melalui kontribusi mahasiswa dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah secara langsung. Kegiatan ini akan terus ditindaklanjuti untuk menyempurnakan metode pembelajaran dan memperkuat kolaborasi pendidikan–bisnis. Model ini juga berpotensi direplikasi di institusi lain sebagai bagian dari penguatan *experiential learning* dan kemitraan eksternal. Untuk meningkatkan relevansi pembelajaran di perguruan tinggi, disarankan agar model ini diintegrasikan ke dalam kurikulum MBKM, serta diadopsi dalam mata kuliah berbasis proyek, KKL, atau program kewirausahaan mahasiswa.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini.

- Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak perusahaan, komunitas bisnis, dan UMKM atas kerjasama serta bantuan yang diberikan, baik berupa ruang, alat, maupun sarana pendukung lainnya. Dukungan tersebut telah menyediakan fasilitas yang memadai, sehingga memungkinkan kegiatan kami terlaksana secara optimal dan efektif.
- Tidak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh tenaga pendukung, baik dosen, mitra, maupun mahasiswa, yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pemikiran mereka selama pelaksanaan kegiatan. Peran aktif dan kontribusi mereka menjadi faktor utama keberhasilan program ini.
- Terima kasih kepada Jurnal Pengabdian atas kesempatan dan kepercayaannya dalam menerbitkan artikel kami, semoga kontribusi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Akhirnya, terima kasih kepada seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas doa, dukungan, dan motivasi yang terus mengalir. Kami berharap hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi semua pihak yang terlibat dan masyarakat luas.

Daftar Pustaka

- Ali, S. S. (2019). Problem Based Learning: A Student-Centered Approach. *English Language Teaching*, 12(5), 73. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p73>
- Barrows, H. (2002). Is it truly possible to have such a thing as dPBL? *Distance Education*, 23(1), 119–122. <https://doi.org/10.1080/01587910220124026>
- BARROWS, H. S. (1986). A taxonomy of problembased learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481–486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Bovee, C. L., & Thill, J. V. (2016). Business Communication Today. In *Business Communication Today*.
- Braňýler, M. (2016). Interdisciplinary Problem-Based Learning—A Student-Centered Pedagogy to Teach Social Sustainable Development in Higher Education. *World Sustainability Series*, November, 245–257. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32928-4_17
- Desi Putrianasari, D., & Wasitohadi, W. (2015). Pengaruh Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 Sd Negeri Cukil 01 Kecamatan Tengaran - Kabupaten Semarang. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p57-77>
- Dong, A., Jong, M. S. Y., & King, R. B. (2020). How Does Prior Knowledge Influence Learning Engagement? The Mediating Roles of Cognitive Load and Help-Seeking. *Frontiers in Psychology*, 11(October), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591203>
- Dr. Lohans Kumar Kalyani. (2024). The Role of Technology in Education: Enhancing Learning Outcomes and 21st Century Skills. *International Journal of Scientific Research in Modern Science and Technology*, 3(4), 05–10. <https://doi.org/10.59828/ijrmst.v3i4.199>
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Firmansyah, E., Mubarika, M. P., Taryudi, T., & Ratnasari, S. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 62–73. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.7687>
- Hawamdeh, M. (2021). *Problem-Based Learning (PBL): A Deep Approach to Learning. January*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4534-8.ch003>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?

- Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
<https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hollenbeck, J. (2008). Enhanced Student Learning with Problem Based Learning. *Online Submission*, Germany 2008.
<http://ezproxy.uakron.edu:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED519989&site=eds-live>
- Islami, H., & Armianti, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK): Literature Review. *Jurnal Ecogen*, 3(4), 498.
<https://doi.org/10.24036/jmpe.v3i4.10502>
- Juandi, D., & Tamur, M. (2021). The impact of problem-based learning toward enhancing mathematical thinking: A meta-analysis study. *Journal of Engineering Science and Technology*, 16(4), 3548–3561.
- Kemendikbudristek. (2020). *Buku Saku Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Klimsza, L. (2014). Business Ethics Business Ethics. *Taylor & Francis*, November, 13.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31350.86082>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2020). Principles of Marketing. *Pearson*, 1–21.
- Lim, T. (2023). *Problem-Based Learning : Benefits , Challenges , and the Way Forward*. June.
- Mabaquiao, N. M. (2007). The place of ethics in business. *Philosophia*, 36(1), 14–26.
<https://doi.org/10.5840/10.2307/3857400>
- Manungki, I., & Manahung, M. R. (2021). Metode Outdoor Learning Dan Minat Belajar. *Educator (Directory of Elementary Education Journal)*, 2(1), 82–109.
<https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.111>
- Mendari, A. S., & Kewal, S. S. (2016). Motivasi Belajar Pada Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 13(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v13i2.10304>
- Menges, R. J., Svinicki, M. D., Wilkerson, L., & Gijsselaers, W. H. (1996). *NEW DIRECTIONS FOR TEACHING AND LEARNING EDITOR-IN-CHIEF Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice*. 68.
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). Motivasi Belajar dalam Pendidikan. *Journal GEEJ*, 7(2).
- Rachmawati, U., Pradita, L. E., Ulyan, M., & Sotlikova, R. (2024). The Implementation of Project-Based Learning in Higher Education: A Case Study in the Indonesian Context. *Journal of Languages and Language Teaching*, 12(1), 475.
<https://doi.org/10.33394/joltt.v12i1.8976>
- Rahim, A., Masni, H., Afrila, D., Hutabarat, Z. S., Yarmayani, A., Pamungkas, A., & Syaputra, D. (2023). Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif. *Jawa Tengah : Eureka Media Aksara*, 1–23.
https://www.google.co.id/books/edition/MENUMBUHKAN_EKONOMI_KREATIF_DENGAN_PEMAN/MJwQEAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=pemanfaatan+barang+bekas&printsec=frontcover
- Rohim, A., & Asmana, A. T. (2018). Efektivitas pembelajaran di luar kelas (outdoor learning) dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 217–229. <http://jurnal.uns.ac.id/jpm>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Saputra, H. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal*

- Pendidikan Inovatif*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GD8EA>
- Sari, K. (n.d.). *PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS DENGAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH BERSAMA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP LINGKUNGAN*.
- Tampubolon, B. (2020). Motivasi Belajar Dan Tingkat Belajar Mandiri Dalam Kaitannya Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 5(2), 34. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v5i2.1920>
- Ummah, M. S. (2019). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN LEARNING PHYSICS. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wheeler, S., Kelly, P., & Gale, K. (2005). The influence of online problem-based learning on teachers' professional practice and identity. *Alt-J*, 13(2), 125–137. <https://doi.org/10.1080/09687760500104088>
- Wulandari, A., Parenrengi, S., & Tune, I. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smk. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 2(2), 225. <https://doi.org/10.59562/progresif.v2i2.30424>

Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel Di Kota Pontianak

M Ali maulana¹, Yoga Pramana² Faisal Kholid Fahdd¹, Hanafi⁴

^{1),2),3),4)} Dapertemen Keperawatan fakultas kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: M Ali maulana: ali.maulana@ners.untan.ac.id

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini melibatkan perawat yang tergabung dalam persatuan perawat nasional Indonesia di wilayah kota Pontianak. Kegiatan ini melibatkan kolaborasi dan kerjasama dengan beberapa pihak mitra diantaranya Dewan Perwakilan Daerah (DPD) PPNI Kota Pontianak, mahasiswa yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Ilmu Keperawatan (HIMIKAWA), serta Narasumber dari Pusat Bahasa Isyarat Indonesia (PUSBISINDO) Regional Kota Pontianak. Kegiatan akan dilaksanakan pada bulan September 2024. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melakukan sosialisasi pengenalan bahasa isyarat pada perawat. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 21 September 2024 dengan total peserta yang hadir sebanyak 30 peserta. Metode kegiatan dilakukan dengan cara mengukur keterampilan peserta sebelum diberikan pendampingan bahasa isyarat yang diberikan oleh WBDC dan dilakukan Kembali evaluasi keterampilan setelah dilakukan pendampingan. Materi dan pengenalan bahasa isyarat yang disampaikan langsung oleh pemateri yang profesional yaitu dari West Boneo Deaf Community (WBDC), mulai dari melatih peserta bagaimana cara memperagakan abjad huruf A s.d Z dan angka serta melatih peserta bagaimana cara melakukan percakapan sederhana bagaimana cara melakukan pengkajian awal dengan menggunakan bahasa isyarat mulai dari nama, usia, keluhan saat berada di pelayanan Kesehatan.

Kata Kunci: Pusbisindu, Bahaya isyarat, Keterampilan

Abstract: This community service activity involves nurses who are members of the Indonesian National Nurses Association in the Pontianak city area. This activity involves collaboration and cooperation with several partners, including the Pontianak City PPNI Regional Representative Council (DPD), students who are members of the Nursing Science Student Association (HIMIKAWA), as well as resource persons from the Pontianak City Regional Indonesian Sign Language Center (PUSBISINDO). The activity will be carried out in September 2024. This activity will be carried out by providing socialization on the introduction of sign language to nurses. This community service activity was carried out on September 21 2024 with a total of 30 participants attending. The activity method was carried out by measuring the participants' skills before being given sign language assistance provided by WBDC and evaluating the skills again after the assistance was carried out. The material and introduction to sign language were delivered directly by professional presenters, namely from the West Boneo Deaf Community (WBDC), starting from training participants on how to demonstrate the alphabet, letters A to Z and numbers as well as training participants on how to carry out simple conversations, how to carry out initial assessments using sign language starting from name, age, complaints when in health services.

Keywords: Pusbisindu, Danger Signals, Skills

Submitted: 24-03-2025, Revised 11-04-2025, Accepted: 15-04-2025

I. Pendahuluan

Pemerintah Kota Pontianak berdasarkan sumber DTKS (Data Terpadu Kesejahteraan Sosial), Data difabel di Kota Pontianak pada tahun 2023 berjumlah 1375 orang yang dimana mengalami kenaikan angka dari tahun 2021. Angka difabel sensorik pada data tersebut terbagi menjadi beberapa klasifikasi, yaitu difabel rungu berjumlah 145 orang; difabel netra berjumlah 112 orang; difabel wicara berjumlah 106 orang; difabel netra dan fisik berjumlah 69 orang; difabel rungu dan wicara berjumlah 57 orang; difabel netra, rungu, dan wicara berjumlah 15 orang; serta difabel rungu, wicara, netra, dan fisik berjumlah 1 orang. Pasal 12 UU Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas menyebutkan, hak kesehatan yang harus dipenuhi bagi penyandang disabilitas meliputi hak: a) memperoleh informasi dan komunikasi yang mudah diakses dalam pelayanan kesehatan; b) memperoleh kesamaan dan kesempatan akses atas sumber daya di bidang kesehatan; c) memperoleh kesamaan dan kesempatan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, dan terjangkau; d) memperoleh kesamaan dan kesempatan secara mandiri dan bertanggung jawab menentukan sendiri pelayanan kesehatan yang diperlukan bagi dirinya; e) memperoleh alat bantu kesehatan berdasarkan kebutuhannya; f) memperoleh obat yang bermutu dengan efek samping yang rendah; g) memperoleh perlindungan dari upaya percobaan medis; dan h) memperoleh perlindungan dalam penelitian dan pengembangan kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek. Dengan demikian, tidak hanya terkait kuratif dan rehabilitatif, spektrum akses layanan kesehatan bagi penyandang disabilitas juga termasuk upaya promotif dan preventif.

Bahasa isyarat sering menjadi pilihan dalam berkomunikasi meski tidak semua orang dapat menggunakannya karena digunakan untuk kepentingan kelompok tertentu (Solihin *et al.*, 2023). Banyak orang tidak mengerti bahasa isyarat lawan bicaranya. Penyebabnya karena bahasa isyarat tidak banyak digunakan oleh masyarakat non-difabel. Hal ini menjadi hambatan dalam berkomunikasi antara difabel dengan masyarakat lainnya Apendi & Paryasto, (2023) Hambatan komunikasi adalah segala gangguan yang terjadi dalam proses penyampaian dan penerimaan pesan dari individu kepada individu lain yang disebabkan oleh faktor lingkungan maupun faktor fisik dan psikis dari individu itu sendiri (Setiawan Herno *et al.*, 2020) Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan 4 anggota *West Borneo Deaf Community* (WBDC), mereka memiliki hambatan saat menerima dan menyampaikan komunikasi di rumah sakit.

Hambatan tersebut seperti petugas kesehatan tidak mengerti bahasa isyarat, sulit menerima informasi melalui gerak bibir karena dokter dan perawat menggunakan masker, harus menggunakan komunikasi melalui tulisan maupun melalui pendamping seperti orang tua atau Juru Bahasa Isyarat (JBI), harus mengulang bahasa isyarat hingga petugas kesehatan paham, petugas kesehatan tidak langsung bertanya kepada pasien dan memilih bertanya kepada keluarga, serta penjelasan petugas kesehatan yang menggunakan kata medis sehingga mereka sulit memahami. Penelitian yang dilakukan oleh Abiaka & Machado, (2012) menyimpulkan bahwa pentingnya mengambil langkah efektif bagi perawat profesional untuk berkomunikasi secara tepat dengan pasien difabel rungu melalui penawaran disiplin khusus dan melakukan program pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Velonaki *et al.*, (2015) membahas kurangnya pengetahuan perawat di Yunani dan pendidikan tentang masalah yang berkaitan dengan difabel rungu dan terbatasnya penggunaan bahasa isyarat. Velonaki juga menyimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah tersebut dapat dengan mendukung pendidikan secara tepat dalam berkomunikasi dengan difabel rungu dan berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan serta perilaku perawat terhadap difabel rungu Hasil pada penelitian yang dilakukan oleh Safitri pada tahun 2024 menunjukkan bahwa responden yang bekerja sebagai perawat di Rumah Sakit

di kota pontianak memiliki pengetahuan yang termasuk ke dalam katagori kurang baik dalam berkomunikasi dengan pasien difabel wicara dan tuli.

II. Metodologi

Metode yang digunakan pada pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan sosial kepada oraganisasi terkiat dalam hal ini DPD PPNI Kota Pontianak, dimana pada saat dilaksanakan kegiatan pengabdian dilakukan survey tingkat pengetahuan tenaga Kesehatan yang ada di Kota Pontianak, setelah dilakukan survey awal tim akan memberikan edukasi terhadap peserta baik secara teori maupun demostrasi komunikasi pada pasien difabel untuk Langkah terakhir dilakukan Kembali evaluasi dari edukasi dan demonstrasi yang telah dilakukan oleh tim dosen kepada peserta.

III. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengenalan bahasa isyarat bagi perawat dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kompetensi layanan kesehatan pada pasien difabel pada yang ada di Kota Pontianak. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melakukan sosialisasi pengenalan bahasa isyarat pada tenaga Kesehatan dalam hal ini perawat untuk meningkatkan pelayanan dirumah sakit pada pasien difabel. Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 21 September 2024 dengan total peserta yang hadir sebanyak 30 peserta. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini diwakili oleh beberapa DPK PPNI di Kota Pontianak, di antaranya : RSUD dr. Soedarso Provinsi Kalimantan Barat, RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie, RS Universitas Tanjungpura, RSU. Santo Antonius Pontianak, serta RS Kharitas Bhakti Pontianak.

Tabel 4.1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	5	17
Perempuan	25	83
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan fakta bahwa peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal 21 September 2024 didominasi oleh perempuan

Tabel 4.2. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Kelamin Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
DIII	0	0
Ners	30	100
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan fakta bahwa peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal 21 September 2024 memiliki tingkat Pendidikan ners secara keseluruhan

Tabel 4.3. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Komunikasi Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel

Pengalaman Komunikasi	Frekuensi	Persentase
Pernah	15	50
Tidak pernah	15	50
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan fakta bahwa peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal 21 September 2024 terdapat sebagian peserta yang memiliki pengalaman berkomunikasi dengan pasien yang memiliki kebutuhan khusus (Difabel).

Tabel 4.4. Distribusi Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Merespon Kebutuhan Pasien Difabel

Kategori	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang baik	11	37	3	10
Cukup Baik	14	46	3	10
Baik	5	17	24	80
Total	30	100	30	80

Pengetahuan dan keterampilan peserta yang masuk dalam kategori kurang sebelum diberikan edukasi berjumlah 11 orang, namun ketika setelah diedukasi, peserta yang masuk kategori kurang hanya tersisa 3 orang. Perubahan pengetahuan tersebut dapat dipengaruhi oleh metode pembelajaran tentang komunikasi yang dipraktikkan secara langsung secara *roleplay* dengan melibatkan fasilitator yang notabene adalah seorang difabel dapat menarik antusias dan keinginan peserta kegiatan untuk dapat melakukan komunikasi dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saraswati, D., *et. al.* (2022) yang menyatakan bahwa *roleplay* berpengaruh terhadap kemampuan dan perilaku komunikasi terapeutik pada mahasiswa keperawatan, sehingga dapat diterapkan sebagai metode pembelajaran agar tercapai kemampuan komunikasi terapeutik yang baik. Pada Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan pengukuran pengetahuan peserta di awal pertemuan. Skor rata-rata didapatkan dengan nilai cukup (nilai 6). Pengetahuan peserta diukur Kembali setelah diberikan materi tentang Bahasa isyarat, hasil yang didapatkan terjadi peningkatan pengetahuan dengan rata-rata nilai kategori baik (nilai 8). Sejalan hasil penelitian Perdana., Meiliawati, F., Rukmayadi, Y., & Ardianto, T. (2022) bahwa pelatihan bahasa isyarat dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam hal implentasi bahasa isyarat.

Terdapat bebeapa faktor yang dapat meningkatkan pengetahuan dan komptensi perawat dalam melakukan komunikasi bahasa isyarat seperti sumber informasi, yang di dapatkan hal ini dapat terlihat pada hasil nilai *pre test* perserta sebelum dilaukan edukasi dan demostrasi bahasa isyarat pada penelitian ini. Hal ini sejalan dengan penelitian Sihombing, (2023) juga menyatakan bahwa informasi yang didapatkan dari sumber yang terpercaya akan menghasilkan pengetahuan yang lebih spesifik dan valid, sehingga dapat menumbuhkan sikap stigma yang baik pula dalam melakukan komunikasi. Mulyanasari *et. al.*, (2024.) menyatakan bahwa

terdapat beberapa faktor perawat yang dapat meningkatkan kepatuhan dalam melakukan komunikasi dengan baik seperti tingkat pengetahuan, motivasi serta sikap untuk menerapkan komunikasi dengan baik. Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini, peserta mengalami peningkatan pengetahuan dari sebelum hingga setelah edukasi Bahasa isyarat.

Peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan dalam hal ini perawat diharapkan memiliki dampak jangka panjang dalam pelayanan kesehatan yang lebih menyeluruh termasuk kepada pasien yang difabel, dimana sesuai data yang telah didapatkan oleh penulis bahwa terdapat sekitar 106 pasien difabel tuna wicara yang ada di kota Pontianak yang bukan tidak mungkin mereka membutuhkan pelayanan kesehatan, sehingga pentingnya kompetensi perawat dalam melakukan komunikasi bahasa isyarat untuk mempermudah dalam proses pelayanan mulai dari pengkajian pasien, memberikan edukasi pasien bahkan sampai ketahap meminta persetujuan tindakan medis jika diperlukan. Sejalan dengan apa yang telah dipaparkan oleh disabilitas (Louhenapessy, R., Sedubun, V. J., & Pattinasarany, Y 2024). Bahasa isyarat sangat penting bagi tenaga Kesehatan pada saat memberikan pelayanan secara komprehensif bagi seluruh pasien tanpa terkecuali termasuk pasien dengan Pelayanan Kesehatan primer yang harus menyelenggarakan pelayanan baik secara perorangan maupun upaya Kesehatan masyarakat dengan cara terintegrasi dalam setiap fase kehidupan pasien baik secara promotive, preventif, kuratif, dan rehabilitative dalam meningkatkan derajat Kesehatan. Hal sejalan dengan *health comunication model* yang dipaparkan oleh Haro, *et. al.* (2022) bahwa salah satu komunikasi kesehatan yang harus dimiliki oleh seseorang tenaga kesehatan termasuk perawat adalah komunikasi interpersonal dimana model komunikasi ini akan sangat sering digunakan tenaga kesehatan baik dalam melakukan pengkajian kepada pasien maupun melakukan edukasi kepada pasien dengan demikian kemampuan perawat dalam mengimplementasikan komunikasi bahasa isyarat sehingga tidak ada keterbatasan komunikasi interpersonal kepada semua pasien termasuk pasien yang difabel. Hasil Penelitian (Nugrahani. R. 2023) bahwa pelatihan komunikasi pelayanan untuk meningkatkan *engagement* rumah sakit Soetomo dikabupaten Bandung

Pembelajaran dari Peran Fasilitator Difabel yang sangat berpengaruh dalam pengetahuan serta Kompetensi perawat dalam berkomunikasi dengan bahasa isyarat hal ini dikarenakan peserta langsung mendapatkan pengalaman dalam melakukan komunikasi dengan tuna rungu, selain itu peran fasilitator yang langsung melakukan demonstrasi komunikasi bahasa isyarat mempermudah peserta dalam menerapkan komunikasi bahasa isyarat.

IV. Simpulan

Peserta yang berpartisipasi merupakan perwakilan dari beberapa Rumah sakit yang ada di Kota Pontianak yang meliputi RSUD dr. Soedarso Provinsi Kalimantan Barat, RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie, RS Universitas Tanjungpura, RSU. Santo Antonius Pontianak, serta RS Kharitas Bhakti Pontianak Hasil pengukuran pengetahuan peserta di awal pertemuan. Skor rata-rata didapatkan dengan nilai cukup (nilai 6). Pengetahuan peserta diukur Kembali setelah diberikan materi tentang Bahasa isyarat, hasil yang didapatkan terjadi peningkatan pengetahuan dengan rata-rata nilai kategori baik rata-rata (nilai 8)

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada universitas tanjungpura yang mendukung pendanaan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kepada mitra DPD PPNI Kota Pontianak yang bersedia mengirimkan perwakilan perawat yang berdomisili di kota Pontianak, PUSBISINDO sebagai fasilitator yang memberikan pembelajaran kepada perawat, serta

terimakasih kepada anggota tim dosen yang selalu kompak dalam menjalankan program pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- Abiaka, C., & Machado, L. (2012). Nitric Oxide and Antioxidant Enzymes in Venous and Cord Blood of Late Preterm and Term Omani Mothers (Vol. 12, Issue 3). doi: [10.12816/0003143](https://doi.org/10.12816/0003143)
- Apendi, S., & Paryasto, M. W. (2023). Deteksi Bahasa Isyarat Sistem Isyarat Bahasa Indonesia Menggunakan Metode Single Shot Multibox Detector (Vol. 10, Issue 1). file:///Users/mac/Downloads/19322-Article%20Text-38708-1-10-20230302.pdf
- Haro, M. et. , al. (2022). *Komunikasi Kesehatan*. Bandung: Media Sains Indonesia
- Saraswari, D et. . al. (2022). Bahasa Isyarat Indonesia. *Jurnal Medical Profession* , 4(1). <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/article/view/582/326>
- Louhenapessy, R., Sedubun, V. J., & Pattinasarany, Y. (2024). Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Dalam Menyediakan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas Pada Fasilitas Publik. *TATOHI: Jurnal Ilmu Hukum*, 4(8), 679. <https://doi.org/10.47268/tatohi.v4i8.2475>
- Mulyanasari, R., Rivani, B., & Lestari, P. (2024.). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Penerapan Komunikasi SBAR Di Ruang Rawat Inap RS Buah Hati Ciputat. In *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro* |: Vol. VII. DOI: <https://doi.org/10.63448/rsq37v86>
- Nugrahani, R. U., & Arifputri, A. N. (2023). A Pelatihan Komunikasi Pelayanan Untuk Meningkatkan Engagement Oetomo Hospital Sebagai Rumah Sakit Baru Di Kabupaten Bandung. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 6, 1-8. Vol. 6 (2023) <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v6i0.1926>
- Perdana, P., Meiliawati, F., Rukmayadi, Y., & Ardianto, T. (2022.). *Efektifitas Pelatihan Bahasa Isyarat Dasar bagi Calon Guru Sekolah Inklusi di Wilayah Provinsi Banten*.
- Setiawan Herno, Mukhlis Hamid, Wahyudi Dian Arif, & Rika, D. (2020). Kualitas Hidup Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Pasien Penderita Ulkus Diabetikum. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 1(2), 33–38. Vol 1 No.2 DOI: [10.47679/makein.20207](https://doi.org/10.47679/makein.20207)
- Sihombing. (2023). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan* . Eureka Media .
- Solihin, I., Lessy, Z., Sulhan, M., & Fauzi, A. A. (2023). Kesetaraan dalam Bahasa Isyarat sebagai Identitas Tuli di Rumah Setara. In *Eastasouth Journal of Effective Community Services* (Vol. 01, Issue 03). DOI: <https://doi.org/10.58812/ejecs.v1i03.49>
- Velonaki, V. S., Kampouroglou, G., Velonaki, M., Dimakopoulou, K., Sourtzi, P., & Kalokerinou, A. (2015). Nurses' knowledge, attitudes and behavior toward Deaf patients. *Disability and Health Journal*, 8(1), 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2014.08.005>

Sosialisasi Pemahaman Komunikasi Antarbudaya dalam Menghadapi Culture Shock Bagi Mahasiswa Baru IMABA Yogyakarta

Sihabuddin¹, Buddy Riyanto²

¹⁾²⁾Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Slamet Riyadi, Surakarta, Indonesia

Corresponding Author: Sihabuddin: sihabuddin@unisri.ac.id

Abstrak: Keterampilan komunikasi antarbudaya sangatlah penting untuk dimiliki tidak terkecuali bagi mahasiswa perantau khususnya anggota Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta. Tujuan pengabdian ini untuk memberikan pemahaman komunikasi antarbudaya secara luas dan memberikan pemahaman bagaimana mengelola culture shock. Metode pengabdian ini dengan memberikan sosialisasi kepada mahasiswa baru (IMABA) Yogyakarta dengan 35 peserta yang dikemas dengan bentuk FGD (Focus Group Discussion). Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim menilai bahwa pengabdian ini telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Hal ini bisa dilihat dari mahasiswa baru yang mengikuti sosialisasi ini semakin menghargai perbedaan budaya dan pandai berkomunikasi antarbudaya termasuk dalam mengelola culture shock. Dampak pemahaman mahasiswa IMABA Yogyakarta terhadap komunikasi antarbudaya dan culture shock tentu sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: sosialisasi; komunikasi antarbudaya; culture shock

Abstract: Intercultural communication skills are essential, particularly for students from diverse regions such as those in Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta. This community service initiative aimed to enhance students' understanding of intercultural communication and equip them with strategies to effectively manage culture shock. The programme was delivered through a Focus Group Discussion (FGD) format involving 35 new IMABA Yogyakarta members. The evaluation of the activity indicated that it was successfully implemented as planned. Participants demonstrated a greater appreciation for cultural differences and showed improved competence in intercultural communication, including their ability to navigate and manage culture shock. The outcomes suggest that this initiative significantly supported students in adapting to their new cultural environment, providing practical benefits for their daily social and academic interactions.

Keywords: socialization; intercultural communication, culture shock

I. Pendahuluan

Dewasa ini dengan semakin majunya teknologi transportasi orang-orang semakin mudah berkunjung ke berbagai daerah dan membuat jarak tidak menjadi masalah. Tentu hal ini menyebabkan interaksi antarbudaya bukan menjadi suatu yang sulit terjadi karena setiap daerah memiliki budayanya masing-masing, sehingga komunikasi antarbudaya menjadi aktivitas yang mau tidak mau harus dilakukan oleh orang-orang yang berada di lingkungan yang berbeda dengan

Submitted: 09-04-2025, Revised 11-04-2025, Accepted: 06-02-2025

latarbelakang budayanya. Apalagi saat ini setelah semakin majunya teknologi informasi dan komunikasi, komunikasi antarbudaya semakin mudah terjadi tidak perlu untuk berkunjung ke suatu daerah tertentu. Namun, semakin mudah komunikasi antarbudaya dilakukan, semakin mudah pula tantangan-tantangan yang harus dihadapi. Apalagi komunikasi antarbudaya tersebut dilaksanakan di tempat baru yang benar-benar berbeda dengan latarbelakang budayanya. Maka dari itu menurut Ridho & Tumin (2022) dalam Utari (2023) dalam Fitriyah et al., (2024) Indonesia, sebagai negara dengan kekayaan budaya yang melimpah, menghadapi tantangan besar dalam menyiapkan generasi muda yang mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam lingkungan multicultural.

Salah satu tantangan tersebut adalah *culture shock* atau disebut juga dengan gegar budaya. *Culture shock* menurut Adler (1975) dalam Abbasian dan Sharifi (2013) dalam Intan, (2019) merupakan reaksi emosional terhadap perbedaan budaya yang tak terduga dan kesalahpahaman pengalaman yang berbeda sehingga dapat menyebabkan perasaan tidak berdaya, mudah marah, dan ketakutan akan ditipu, dilukai, ataupun diabaikan. Menurut Zhou dkk (2008) dalam Maizan et al., (2020) gegar budaya normal terjadi pada tahun pertama individu berpindah ke daerah lain, yang mana pada tahun awal tersebut mengalami penderitaan karena adanya perbedaan budaya. Masalah ini dapat menjadi pemicu timbulnya stressor psikososial yang mampu memunculkan hambatan komunikasi, pertukaran emosi, dan lebih mendalam lagi mengakibatkan perasaan terasing yang dapat memicu kecemasan, yang mana kondisi ini disebut sebagai individu yang mengalami gegar budaya.

Dengan ini *culture shock* atau gegar budaya menjadi hambatan bagi orang-orang yang harus berhadapan dengan orang-orang yang berbeda budaya dengan dirinya. Maka dari itu, pemahaman terhadap komunikasi antarbudaya sangat penting dimiliki oleh semua orang, terutama bagi orang-orang yang harus tinggal di tempat baru dengan budaya baru agar bisa mengatasi gegar budaya yang dihadapi. Selain *culture shock* ada banyak alasan kenapa penting mempelajari komunikasi antarbudaya. antarbudaya menurut Litvin (1977) dalam Mulyana & Rakhmat (2010) dalam Sihabuddin & Hamidah, (2022) menguraikan alasan-alasan mempelajari komunikasi antarbudaya sebagai berikut:

- a. Dunia sedang menyusut dan kapasitas untuk memahami keanekaragaman budaya sangat diperlukan.
- b. Semua budaya berfungsi dan penting bagi pengalaman anggota-anggota budaya tersebut meskipun nilai-nilai berbeda.
- c. Nilai-nilai setiap masyarakat sebaik nilai-nilai masyarakat lainnya.
- d. Setiap individu dan atau budaya berhak menggunakan nilai-nilainya sendiri.
- e. Perbedaan-perbedaan individu itu penting, namun ada asumsi-asumsi dan pola-pola budaya mendasar yang berlaku.
- f. Pemahaman atas nilai-nilai budaya sendiri merupakan prasyarat untuk mengidentifikasi dan memahami nilai-nilai budaya lain.
- g. Dengan mengatasi hambatan-hambatan budaya untuk berhubungan dengan orang lain kita memperoleh pemahaman dan penghargaan bagi kebutuhan, aspirasi, perasaan dan masalah manusia.
- h. Pemahaman atas orang lain secara lintas budaya dan antarpribadi adalah suatu usaha yang memerlukan keberanian dan kepekaan. Semakin mengancam pandangan dunia orang itu bagi pandangan dunia kita, semakin banyak yang harus kita pelajari dari dia, tapi semakin berbahaya untuk memahaminya.
- i. Pengalaman-pengalaman antarbudaya dapat menyenangkan dan menumbuhkan kepribadian.
- j. Keterampilan-keterampilan komunikasi yang diperoleh memudahkan perpindahan seseorang dari pandangan yang monokultural terhadap interaksi manusia ke pandangan multikultural.

- k. Perbedaan-perbedaan budaya menandakan kebutuhan akan penerimaan dalam komunikasi, namun perbedaan-perbedaan tersebut secara arbitrer tidaklah menyusahkan atau memudahkan.
- l. Situasi-situasi komunikasi antarbudaya tidaklah statik dan bukan pula stereotipe. Karena itu, seorang komunikator tidak dapat dilatih untuk mengatasi situasi. Ia harus disiapkan untuk menghadapi suatu situasi eksistensial. Dalam konteks ini kepekaan, pengetahuan dan keterampilannya bisa membuatnya siap untuk berperan serta dalam menciptakan lingkungan komunikasi yang efektif dan saling memuaskan.

Melihat begitu pentingnya kemampuan komunikasi antarbudaya dalam berbagai sektor kehidupan tentu keterampilan ini harus diberikan kepada siapapun tidak terkecuali mahasiswa perantau. Pemilihan kota Yogyakarta sebagai lokasi pengabdian karena kota Yogyakarta dikenal sebagai kota pelajar yang menjadi tujuan mahasiswa untuk belajar dari berbagai penjuru nusantara bahkan luar negeri dengan latarbelakang budaya yang berbeda-beda. Dijelaskan dalam Nugroho et al., (2012) “Salah satu Provinsi di Indonesia yang terdapat berbagai suku ataupun etnis adalah Provinsi Yogyakarta. Yogyakarta merupakan kota wisata dan kota pelajar, di kota ini selain sebagai daerah tujuan wisata, juga dijadikan tempat menimba ilmu oleh para pendatang yang berasal dari berbagai suku di Indonesia. Berbagai suku ataupun etnis tersebut berasal dari luar pulau Jawa, yaitu dari pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi bahkan Papua. Berdasarkan realita tersebut secara tidak langsung menjadikan Yogyakarta sebagai daerah multietnis di dalamnya”.

Maka dari itu, kami memilih organisasi mahasiswa di kota Yogyakarta untuk pengabdian masyarakat ini dengan bentuk sosialisasi, Soekanto dalam Murdiyatmoko (2007) menyatakan bahwa sosialisasi adalah suatu proses yang menempatkan anggota masyarakat yang baru mempelajari norma-norma dan nilai-nilai masyarakat di tempat dia menjadi anggota (Widiyana et al., 2020:46). Adapun organisasi mahasiswa yang dipilih adalah Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta, yang merupakan organisasi mahasiswa alumni Pondok Pesantren Mambaul Ulum Bata-Bata Pamekasan. Anggota IMABA Yogyakarta sekitar 90% berasal dari Madura yang berbeda secara budaya dengan Yogyakarta yang bersuku Jawa. Perbedaan yang paling mencolok di antara kedua budaya tersebut yaitu perbedaan bahasa yang menyebabkan terjadinya komunikasi antarbudaya. Menurut Devianty, (2017) “Bahasa adalah produk budaya dan sekaligus wadah penyampai kebudayaan dari masyarakat bahasa yang bersangkutan”.

Dipilihnya IMABA Yogyakarta karena berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa anggota organisasi, bahwasanya pemahaman dan keterampilan komunikasi antarbudaya sangat dibutuhkan oleh mahasiswa di berbagai kegiatan baik akademik maupun non akademik seperti kegiatan organisasi dan sebagainya dalam berinteraksi dengan orang-orang yang berbeda budaya. Selain itu, keterampilan komunikasi antarbudaya juga dibutuhkan oleh mahasiswa dalam menangani *culture shock* yang biasa dialami oleh mahasiswa baru. Menangani *culture shock* sangat dibutuhkan oleh mahasiswa baru untuk menghilangkan rasa tidak betah atau tidak kerasan tinggal di perantauan. Tidak betah atau tidak kerasan di tempat baru menjadi penyebab salah satu gagalnya mahasiswa menyelesaikan kuliah. Sebagai keterampilan *softskill* keterampilan komunikasi antarbudaya dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menghadapi masa depannya setelah lulus dari perguruan tinggi. Apalagi saat mencari beasiswa atau mencari kerja kemampuan komunikasi antarbudaya menjadi hal penting untuk dikuasai.

Maka dari itu ada beberapa tujuan, pengabdian masyarakat ini berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu:

- a. Memberikan pemahaman tentang komunikasi antarbudaya secara luas.
- b. Memberikan pemahaman bagaimana berkomunikasi antarbudaya yang efektif.
- c. Memberikan pemahaman tentang bagaimana mengelola *culture shock*.

- d. Memberikan pelatihan bagaimana cara berkomunikasi antarbudaya yang efektif saat mengalami *culture shock*.

II. Metode Pelaksanaan

Pengabdi memberikan sosialisasi kepada mahasiswa baru anggota Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (Imaba) Yogyakarta dengan 35 peserta yang dikemas dengan bentuk FGD (*Focus Group Discussion*). Materi yang akan diberikan adalah, apa komunikasi antarbudaya? Pemahaman terhadap perbedaan budaya, Komunikasi antarbudaya efektif, *culture shock*, *stereotype*, *rasisme*, *etnosentrisme*, dan bagaimana mengelola *culture shock*. Materi disampaikan secara bertahap setiap sekitar 30 menit dan mahasiswa boleh memberikan pertanyaan dan pernyataan terkait dengan masalah yang dihadapi saat berhadapan dengan orang-orang yang berbeda budaya. Setelah itu dilanjutkan pada materi selanjutnya dan diskusi.

Sebelum memberikan materi, pengabdi memberikan pertanyaan terlebih dahulu kepada semua peserta terkait dengan komunikasi antarbudaya dan *culture shock* untuk mengukur sejauh mana pengetahuan peserta terkait dengan materi FGD. Beberapa peserta sudah membaca literatur terkait dengan komunikasi antarbudaya sebelumnya, hal ini bisa dilihat dari jawaban peserta yang bisa menjawab pertanyaan meskipun jawabannya kurang memuaskan. Beberapa peserta mencoba menjawab berdasarkan pemahamannya sendiri dan beberapa peserta tidak menjawab atau menjawab tidak tahu. Melihat kurangnya pemahaman peserta terkait dengan komunikasi antarbudaya & *culture shock* pemateri memberikan materi dengan penjelasan yang detail dengan bahasa yang mudah dipahami disertai dengan contoh, bahkan pemateri memberikan penjelasan pada setiap katanya. Seperti pada kata komunikasi antarbudaya, pemateri menjelaskan komunikasi terlebih dahulu secara detail kemudian menjelaskan antarbudaya secara detail juga, dilanjutkan pada penjelasan komunikasi antarbudaya secara utuh dilengkapi dengan contoh-contoh yang dialami oleh pemateri dan peserta.

Setelah materi selesai dijelaskan para peserta diberikan kesempatan untuk bertanya terkait dengan materi yang kurang dipahami. Namun, hampir semua peserta bertanya terkait masalah-masalah yang pernah dan sedang dihidapi selama menjadi mahasiswa baru di Yogyakarta bukan pada materi pembahasan FGD, menandakan pahamnya peserta terhadap materi yang disampaikan. Dalam hal ini pemateri tidak langsung menjawab namun melempar pertanyaan kepada peserta lain untuk didiskusikan bersama terlebih dahulu kemudian pemateri meluruskan atau memutuskan jawaban yang paling sesuai dengan masalah.



Gambar 1. Pemateri menyampaikan materi di hadapan mahasiswa baru IMABA Yogyakarta

III. Hasil Dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat bagi mahasiswa baru Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta ini melalui dua tahap. Yang pertama adalah persiapan dan yang kedua adalah pelaksanaan. Persiapan yang dilakukan untuk mensukseskan pengabdian masyarakat ini adalah berkoordinasi dengan pihak Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta dengan *meeting* non-formal terlebih dahulu dengan ketua IMABA dan beberapa pengurusnya untuk membahas bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan, lokasi kegiatan, tema, konsumsi dan semua hal yang mendukung suksesnya acara ini. Setelah koordinasi selesai dilanjutkan dengan mengurus perizinan. Perizinan melalui surat resmi dari Universitas Slamet Riyadi (Unisri) Surakarta yang ditandatangani oleh Wakil Rektor 1 Bidang Akademik dan surat tersebut ditujukan kepada ketua IMABA Yogyakarta.

Setelah surat ditandatangani oleh ketua IMABA Yogyakarta dilanjutkan dengan *meeting* kedua untuk menetapkan tanggal, tempat, peserta, konsumsi dan sebagainya. Dari pertemuan kedua dengan beberapa pengurus IMABA Yogyakarta tersebut dihasilkan tema dan konsep acara, kriteria peserta, tempat, dan waktu pelaksanaan. Selain itu, juga menghasilkan *rundown* acara, karena kegiatan ini acara resmi yang melibatkan dua instansi pendidikan, jadi *rundown* acaranya harus diperhatikan. Tidak hanya itu, untuk mensukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini ditangani langsung oleh para pengurus IMABA, pengabdian hanya menyiapkan materi dan sebagian konsumsi untuk para peserta jika pengabdian berkenan.

Pelaksanaan kegiatan yang bertemakan “Komunikasi Antarbudaya dalam Menghadapi *Culture Shock* bagi Mahasiswa Baru IMABA Yogyakarta” ini dilaksanakan pada Kamis malam 13 Juni 2024. Pengabdian yang diikuti oleh semua mahasiswa baru anggota IMABA Yogyakarta dari berbagai Universitas, mulai dari UIN Sunan Kalijaga, Universitas Alma Ata, Universitas Janabadra, Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta, dan berbagai kampus lainnya ini dilaksanakan pada malam hari agar semua mahasiswa baru bisa bergabung untuk mensukseskan

program ini. Sebab, semua mahasiswa baru IMABA Yogyakarta kuliah di siang hari dan jadwal kuliahnya tentu berbeda-beda, apalagi dari kampus yang berbeda-beda.

Pengabdian yang dikemas dengan FGD (*Focus Group Discussion*) ini, dibagi dengan dua pembahasan. *Pertama*, membahas tentang komunikasi antarbudaya terlebih dahulu. Tujuan pembahasan ini sebagai bekal untuk para peserta diskusi bagaimana memahami perbedaan budaya yang tidak bisa mereka hindari dalam kehidupan sehari-hari. Apalagi mereka hidup di Yogyakarta sebagai kota pendidikan yang dihuni oleh suku Jawa dan setiap tahunnya para pelajar dari penjuru Nusantara bahkan luar negeri dengan berbagai latar belakang budaya datang untuk menimba ilmu. Tentu, para peserta dengan latar belakang suku Madura wajib memahami komunikasi antarbudaya, tidak hanya sebagai bahan diskusi tapi juga sebagai bekal dalam kehidupan sosial khususnya selama berada di Yogyakarta. Seperti yang dikatakan Mulyana (2010) dalam Mawalia & Sanityastuti, (2019) diakui atau tidak, budaya menentukan cara kita berkomunikasi baik meliputi topik pembicaraan, siapa boleh berbicara atau kita bertemu siapa, bagaimana dan kapan, bahasa tubuh, konsep ruang, makna waktu sangat bergantung pada budaya.

Pada pembahasan ini pemateri memberikan pemaparan pengertian dan definisi dari komunikasi antarbudaya, alasan mempelajari komunikasi antarbudaya, tujuan mempelajari komunikasi antarbudaya dan manfaat mempelajari komunikasi antarbudaya. Di sela-sela memberikan materi, pengabdian memberikan contoh kasus terkait dengan perbedaan budaya khususnya Madura dan Jawa. Menurut Wiyata (2003) dalam Maulida & Arifin, (2022) masyarakat Madura dalam kebudayaannya dikenal mempunyai budaya yang spesial, unik, dan ciri-ciri budayanya diklaim menjadi jati diri individual juga komunal etnik Madura dalam berperilaku serta berkehidupan dan bermasyarakat. Penggunaan kata spesial menunjuk pada definisi bahwa entitas etnik Madura mempunyai kekhususan-kultural yang tidak sama dengan etnografi komunitas etnik lain. Sedangkan budaya Jawa menurut Sartini (2009) dalam Wulandari et al., (2023) budaya Jawa telah dikenal sejak zaman dahulu sebagai budaya luhur yang melestarikan banyak nilai-nilai yang sangat luhur mulai dari etika dan kesopanan rumah tangga hingga kesopanan publik. Lebih lanjut menurut Widaningtyas (2018) masih dalam Wulandari et al., (2023) budaya Jawa dapat diartikan sebagai budaya dimiliki oleh orang Jawa, umumnya diikuti oleh masyarakat Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta.

Selain itu pemateri juga memberikan wawasan terkait perbedaan budaya secara garis besar antara Jawa Tengah termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Jawa Timur. Jawa bagian Tengah masyarakatnya dikenal cenderung lebih halus dalam bertutur kata daripada masyarakat Jawa Timur. Orang Jawa Tengah berhati-hati dalam bertutur kata karena takut ada kata-kata yang menyinggung lawan bicaranya sehingga mempengaruhi cara bicaranya dengan lemah lembut dan sering bilang iya saat berbicara dengan orang lain. Kata “Iya” bagi orang Jawa Tengah memiliki dua makna, yaitu “Iya dengan makna mendengar apa yang disampaikan lawan bicara” dan “Iya dengan makna menyetujui atau sepakat dengan yang disampaikan lawan bicara”. Menurut Hazami Kamal & Sarifah (2022) dalam Dewi et al., (2023) budaya Jawa Tengah yang mengedepankan sopan santun dan tata Bahasa yang halus, menjadikan dalam situasi formal individu tidak secara terbuka menunjukkan sikapnya secara personal.

Hal ini bertolak belakang dengan masyarakat Jawa Timur termasuk Madura yang lebih tegas dalam bertutur kata. Bagi orang Jawa Timur ketegasan dalam bertutur kata itu penting agar tidak membingungkan lawan bicaranya sehingga mempengaruhi karakter orang Jawa Timur dalam berkomunikasi. Jika iya harus bilang iya dan jika tidak harus bilang tidak. Seperti contoh di Surabaya yang dijelaskan dalam Annafi & Wijayanti, (2024) “Sebagian besar orang Jawa “Suroboyoan” yang tinggal di Surabaya menggunakan dialek Bahasa Jawa yang disebut “Boso Suroboyoan.” Budaya egaliter dianggap mempengaruhi Bahasa dan dialek yang digunakan orang-orang Surabaya. Sehingga menjadikan Bahasa Suroboyoan dikenal sebagai Bahasa yang tegas,

spontan, dan sedikit kasar jika dibanding dengan bahasa Jawa yang dipakai orang-orang dari Yogyakarta dan Surakarta dimana mereka menggunakan bahasa Jawa halus”. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Dewi et al., (2023) “Budaya masyarakat Jawa Timur yang lebih terbuka dan lugas dalam berkomunikasi berpengaruh dalam menyampaikan rasa tidak setuju. Ritme dan jeda yang digunakan juga lebih cepat”.

Maka dari itu, orang Jawa Timur beranggapan orang Jawa Tengah tidak tegas. Tapi sebaliknya orang Jawa Tengah beranggapan orang Jawa Timur itu kasar karena terlalu apa adanya. Para peserta diskusi banyak yang mengangguk-angguk pertanda sepakat dengan yang disampaikan pemateri.

Setelah memaparkan komunikasi antarbudaya, para peserta diberikan kesempatan untuk memberikan pertanyaan atau pernyataan terkait dengan materi yang telah disampaikan. Sebelum para peserta bertanya pemateri menyampaikan bahwasanya “Orang yang tidak bertanya ada dua kemungkinan, kemungkinan pertama karena paham 100 % dengan apa yang sedang dibahas, kemungkinan kedua karena tidak paham sama sekali”. Setelah pemateri memberikan tersebut ada beberapa peserta mengacungkan jari. Namun, moderator acara diskusi ini menyarankan sesi tanya jawab di akhir diskusi saja karena waktu terlalu malam dan meminta para peserta diskusi menyimpan dulu pertanyaan atau pernyataannya.

Kemudian langsung dilanjut pada pembahasan inti acara pengabdian ini, yaitu “*Culture shock*” atau yang dikenal dengan istilah gegar budaya. Pemateri memberikan penjelasan terlebih tentang *culture shock* sebelum membahas lebih jauh terkait dengan *culture shock*. Setelah memberikan penjelasan terkait dengan *culture shock* pemateri memberikan pertanyaan kepada semua anggota diskusi. Apakah pernah mengalami *culture shock*? Hampir semua anggota diskusi menyatakan iya atau memberi isyarat iya dengan cara mengangguk. Namun, sebagian dari mereka baru paham bahwasanya apa yang telah dialami dan sedang dialami disebut dengan istilah *culture shock*. Beberapa dari peserta diskusi menceritakan *culture shock*nya waktu awal-awal tinggal di Yogyakarta seperti perbedaan bahasa dan penggunaan bahasa Indonesia yang dicampur dengan bahasa Jawa sehingga membuat kebingungan. Ada juga yang merasa aneh dengan makanan di Jogja seperti gudeg dan sebagainya karena dinilai terlalu manis. Tentunya ini asing bagi orang Madura yang makanannya cenderung pedas dan asin.

Setelah membahas sedikit tentang *culture shock* pemateri melanjutkan materinya dengan tahapan *culture shock*. Menurut Oberg (1960) dalam Maizan et al., (2020) fase gegar budaya digambarkan dengan *U-Curve Hypothesis* yaitu;

- Fase Optimistik, individu merasa gembira, memiliki rasa penuh harapan dan euphoria saat baru memasuki lingkungan baru.
- Fase Krisis, individu mulai memiliki permasalahan dengan lingkungan barunya.
- Fase recovery, individu mulai mengerti budaya barunya, pada tahap ini individu secara bertahap membuat penyesuaian dan perubahan untuk menanggulangi budaya baru.
- Fase penyesuaian diri, individu mampu memahami budaya barunya, ketika individu mampu menyesuaikan diri dengan dua kebudayaan yang dimilikinya, individu tersebut akan merasa puas dan menikmati dua kebudayaan yang dimiliki.

Setelah menjelaskan tentang tahapan-tahapan *culture shock* pemateri meminta semua peserta FGD untuk menyesuaikan yang dialami dengan materi yang telah disampaikan. Mereka sampai tahap mana? Karena sudah hitungan bulan di Yogyakarta banyak yang sudah sampai pada fase penyesuaian diri. Tidak hanya itu, pemateri juga menceritakan pengalaman pribadinya selama tinggal di berbagai kota dan menjelaskan bagaimana cara pemateri mengatasi *culture shock* yang pernah dialami. Seperti jangan pernah menganggap budaya diri sendiri lebih baik dari budaya orang lain. Jika memang budaya orang lain tidak cocok dengan budaya dan kepribadian kita maka

harus pandai menjaga diri agar tidak terpengaruh tanpa merendahkan budaya lain. Menjadi pribadi yang rendah hati dan menjaga tatakrama serta pandai bergaul adalah cara untuk mengatasi *culture shock*. Intinya, pemahaman terkait dengan komunikasi antarbudaya merupakan kunci untuk menghadapi *culture shock*.

Kemudian materi terakhir membahas tentang strategi akulturasi dengan komunikasi. Harsojo dalam Fathoni (2006) mengartikan akulturasi merupakan fenomena yang timbul sebagai hasil, apabila manusia dengan kebudayaan yang berbeda-beda berjumpa dan melakukan kontak langsung secara terus menerus, kemudian menyebabkan perubahan dalam pola-pola kebudayaan yang original dari salah satu maupun kedua kelompok tersebut (Muasmara & Ajmain, 2020:26). Pada materi ini menjelaskan tentang bagaimana membangun hubungan antar pribadi terlebih dahulu dengan penduduk sekitar. Sebagai perantau harus sadar diri bahwasanya sebagai tamu harus menghormati budaya tuan rumah. Dari hubungan antar pribadi barulah mempelajari kehidupan masyarakat seperti etika sosial, orientasi agama, kepercayaan, perilaku verbal dan nonverbal dan sebagainya. Setelah itu barulah berperan aktif dalam kegiatan sosial, budaya dan agama. Biasanya masyarakat sekitar senang dengan orang yang pandai bergaul. Jika memang ada ritual budaya dan agama yang tidak bisa diikuti karena tidak sesuai dengan kepercayaan, bisa dengan hanya membantu atau belajar memahami tanpa mengikuti ritual dan menjelaskan secara baik-baik tentang perbedaan yang diyakini tanpa merendahkan budaya dan kepercayaan penduduk asli. Komunikasi yang baik akan menghasilkan interaksi yang baik.

Setelah materi selesai para anggota diskusi sangat antusias untuk memberikan pernyataan dan pertanyaan. Salah satu pernyataan tersebut datang dari mahasiswa asal Kalimantan Barat yang bersuku Madura yang menyatakan banyak perbedaan budaya antara suku Madura yang di Kalimantan Barat dengan yang di Pulau Madura. Adapun keberadaan Suku Madura di Kalimantan Barat, dijelaskan dalam Sudagung (1983) dalam Firmansyah et al., (2022) etnis Madura bermigrasi ke Kalimantan Barat terjadi selama dua periode, yang pertama yaitu kisaran tahun 1902 sampai tahun 1924 dari Bangkalan berlayar menggunakan perahu layar tradisional hingga sampailah di Kabupaten Ketapang yang pada saat itu merupakan salah satu bagian atau wilayah dari kerajaan Sukadana pada kisaran tahun 1902, lalu ke Kota Pontianak tahun 1910, dan ke Kabupaten Sambas pada tahun 1930. Wilayah-wilayah tersebut menjadi tujuan pelayaran langsung Etnis Madura dari pulau Madura.

Adapun perbedaan budaya antara suku Madura di Kalimantan Barat dengan yang di Pulau Madura seperti saat bertunangan orang Madura di Kalimantan Barat kalau bertunangan tidak lama-lama. Tapi di Madura kalau orang bertunangan sampai bertahun-tahun kemudian menikah. Selain itu, kehidupan suku Madura di Pulau Madura yang religius. Dari pernyataan ini pemateri menjelaskan tentang suku Madura yang berbeda-beda seperti halnya suku Jawa. Suku Madura juga mayoritas di beberapa wilayah di Tapalkuda Jawa Timur seperti di Situbondo dan Bondowoso. Di Pulau Madura sendiri karakter suku Madura semakin ke Timur cenderung semakin halus, semakin ke Barat masyarakat cenderung semakin kasar dalam berkomunikasi. Kasar yang dimaksud bukan berarti orangnya tidak baik, tapi cara berbicara yang intonasi cenderung tinggi dan tidak terbiasa menggunakan bahasa halus atau tingkatan paling tinggi.

Sebagai suku yang identik dengan Islam bahkan sangat sulit mencari suku Madura yang non muslim di Pulau Madura bahkan menurut Subaharianto dkk (2004) “Antara agama Islam dan orang Madura merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, keanggotaan seseorang dalam kelompok etnik Madura sangat ditentukan oleh kesertaan identitas Islam pada orang tersebut. Artinya, jika orang Madura tersebut tidak lagi memeluk agama Islam, maka ia tidak dapat lagi disebut sebagai bagian orang Madura” (Amrullah, 2015:66). Wajar jika ada salah satu peserta ada yang bertanya bagaimana membangun hubungan yang harmonis dengan orang-orang di sekitar

yang non muslim seperti yang mereka alami di Yogyakarta dengan masyarakat yang berbeda-beda termasuk agama dan kepercayaan.

Pemateri menjelaskan tentang toleransi dalam Islam yang harus dijalankan oleh semua penganutnya. Urusan keyakinan itu adalah urusan individu dengan Tuhan dan yang berhak menghakimi adalah Tuhan bukan sesama manusia. Sedangkan urusan antar manusia juga diatur dalam Islam termasuk toleransi antar umat beragama. Dalam ajaran Islam menyakiti siapapun hukumnya dosa tidak memandang apapun agamanya. Dijelaskan di berbagai hadits Nabi Muhammad sangat melarang mendiskriminasi non-muslim. Jadi sebagai muslim harus baik kepada siapapun tanpa memandang agamanya. Jika berperilaku baik otomatis terjalinlah hubungan yang harmonis.



Gambar 2. Mahasiswa baru IMABA Yogyakarta sedang mendengarkan yang disampaikan pemateri

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim menilai bahwa tujuan dari pengabdian ini telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Pengabdian ini bertujuan menambah wawasan mahasiswa tentang komunikasi antarbudaya dan mengelola *culture shock* jika berhadapan dengan budaya baru, sehingga mahasiswa baru yang mengikuti sosialisasi ini semakin menghargai perbedaan budaya dan pandai berkomunikasi antarbudaya termasuk dalam mengelola *culture shock*. Pemahaman mahasiswa terhadap komunikasi antarbudaya dan *culture shock* tentu sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Setelah memahami komunikasi antarbudaya perlunya pemahaman terhadap toleransi antaragama sehingga ke depannya diperlukan pengabdian terkait dengan pentingnya toleransi beragama.

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian kegiatan pengabdian ini. Terimakasih kepada semua anggota Ikatan Mahasiswa Bata-Bata (IMABA) Yogyakarta yang telah bersusah payah untuk mengsucceskan acara ini.

Terimakasih pula kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Slamet Riyadi Surakarta yang telah memberikan dana dan fasilitas selama proses pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Amrullah, A. (2015). Islam Di Madura. *Islamuna: Jurnal Studi Islam*, 2(1), 56–69. <https://doi.org/10.19105/islamuna.v2i1.654>
- Annafi, M. H., & Wijayanti, Q. N. (2024). Komunikasi Verbal Dalam Melestarikan Lokalitas Daerah (Studi Kasus Pada Kaos Cakcuk Surabaya). *Jurnal Media Akademik*, 2(1), 125–134.
- Devianty, R. (2017). Bahasa Sebagai Cermin Kebudayaan. *Jurnal Tarbiyah*, 24(2), 226–245.
- Dewi, D. K., Anggraini, C. C. D., & Setyawan, A. (2023). Model Penyampaian Rasa Tidak Setuju Terhadap Pendapat Lawan Bicara Secara Verbal dan Nonverbal dalam Hubungan Interpersonal Oleh Masyarakat Jawa. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(4), 44–52. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i4.80822>
- Firmansyah, H., Ramadhan, I., Wiyono, H., & Superman, S. (2022). Historisitas dan Perkembangan Budaya Masyarakat Etnis Madura di Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 8(2), 141–151. <https://doi.org/10.23887/jiis.v8i2.40831>
- Fitriyah, I. J., Aprilia, S., & Muqoyyidin, A. W. (2024). Peningkatan Pemahaman Multikultural Melalui Diklat Wawasan Kebhinekaan Global pada Mahasiswa PPG Dalam Jabatan. 13(2), 1308–1314.
- Intan, T. (2019). Gegar Budaya Dan Pergulatan Identitas Dalam Novel Une Année Chez Les Français Karya Fouad Laroui. *Jurnal Ilmu Budaya*, 7(2), 165–166.
- Maizan, S. H., Bashori, K., & Hayati, E. N. (2020). Analytical Theory : Gegar Budaya (Culture Shock). *Psycho Idea*, 18(2), 147. <https://doi.org/10.30595/psychoidea.v18i2.6566>
- Maulida, S., & Arifin, Z. (2022). Masyarakat Madura dalam Budaya Muy-Tamuyan (Tinjauan Fenomenologi Edmund Husserl). *Jurnal Tamaddun : Jurnal Sejarah Dan Kebudayaan Islam*, 10(1). <https://doi.org/10.24235/tamaddun.v10i1.9051>
- Mawalia, K. Al, & Sanityastuti, M. S. (2019). Komunikasi Antar Budaya Madura dan Yogyakarta (Studi Etnografi Adaptasi Speech Code Mahasiswa Madura pada Masyarakat Yogyakarta). *PANANGKARAN, Jurnal Penelitian Agama Dan Masyarakat*, 3(2), 169–179. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/panangkaran/article/view/0302-02>
- Muasmara, R., & Ajmain, N. (2020). Akulturasi Islam Dan Budaya Nusantara. *TANJAK: Journal of Education and Teaching*, 1(2), 111–125. <https://doi.org/10.35961/tanjak.v1i2.150>
- Nugroho, A. B., Lestari, P., & Wiendijarti, I. (2012). Pola Komunikasi Antarbudaya Batak dan Jawa di Yogyakarta. *Jurnal ASPIKOM*, 1(5), 403. <https://doi.org/10.24329/aspikom.v1i5.44>
- Sihabuddin, S., & Hamidah, L. (2022). *Komunikasi Antarbudaya Dahulu Kini Dan Nanti*. Kencana. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5AqIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&ots=seCFmv6mU7&sig=1_Fe6UvvNDWkh6S1eVZwIg3n5w&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Widiyana, D., Siswoyo, M., & Nurfalah, F. (2020). Pengaruh Sosialisasi Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Bidang Pendidikan Di Kelurahan Argasanya Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon. *Jurnal Ilmiah Publika*, 8(1), 42–52. <https://doi.org/10.33603/publika.v8i1.4170>
- Wulandari, D., Arsanti, M., & Hasanudin, C. (2023). Pengaruh Budaya Jawa Dalam Pendidikan Karakter bagi Generasi Milenial. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian, Pengabdian, Dan Diseminasi*, 1(1), 389–396. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNHPP/article/view/1542>

Pendampingan Pengelolaan Ekowisata Pantai Sungai Belacan di Desa Sububus

Jumiati¹⁾, Rizki Purnaini²⁾, Aini Sulastri³⁾, Dian Rahayu Jati⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Corresponding Author: Jumiati tljumiati@gmail.com

Abstrak: Kebutuhan wisatawan merupakan aspek utama yang harus dipenuhi oleh pengelola objek wisata. Konsep wisata alam dan konservasi pada wisata Pantai Sungai Belacan memiliki berbagai tantangan, seperti minimnya dukungan finansial dan sumber pendapatan objek wisata yang hanya bersumber dari penarikan fasilitas parkir. Oleh karena itu, kreativitas pengelolaan objek wisata harus ditingkatkan sehingga tetap mampu memenuhi kebutuhan wisatawan sekaligus memenuhi kebutuhan ekonomi pengelola. Tujuan pengabdian ini adalah melakukan pendampingan dan dukungan fisik terkait upaya peningkatan aspek penunjang yang mampu meningkatkan kualitas objek wisata alam berbasis konservasi penyu. Pengabdian dilakukan melalui tiga tahap yaitu persiapan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pembangunan fisik berupa perbaikan atap rumah penangkaran tukik, pembuatan denah objek wisata, perbaikan dan pengecatan simbol konservasi penyu telah dilakukan dengan baik sesuai dengan kebutuhan saat ini. Dampak lainnya dari kegiatan ini memberi pengetahuan dan ide kreatif untuk dikembangkan lebih lanjut oleh para pengelola agar kebermanfaatan ekowisata bagi lingkungan dan manusia berkesinambungan.

Kata Kunci: Sungai Belacan, pengelolaan wisata, konservasi penyu

Abstract: Tourist needs are the main aspect that must be met by tourist attraction managers. The concept of nature tourism and conservation on Belacan River Beach tourism has various challenges, such as the lack of financial support and the source of tourist attraction income which only comes from the withdrawal of parking facilities. Therefore, the creativity of tourist attraction management must be improved so that it is still able to meet the needs of tourists while meeting the economic needs of managers. The purpose of this service is to provide assistance and physical support related to efforts to improve supporting aspects that can improve the quality of natural attractions based on turtle conservation. The service is carried out through three stages, namely preparation, planning, implementation, and evaluation. Physical development in the form of repairing the roof of the hatchling breeding house, making a tourist attraction plan, repairing and painting turtle conservation symbols has been done well according to current needs. Other impacts of this activity provide knowledge and creative ideas to be further developed by managers so that the benefits of ecotourism for the environment and humans are sustainable.

Keywords: Sungai Belacan, tourism management, sea turtle conservation

Submitted: 22-10-2024, Revised 29-04-2025, Accepted 30-04-2025

I. Pendahuluan

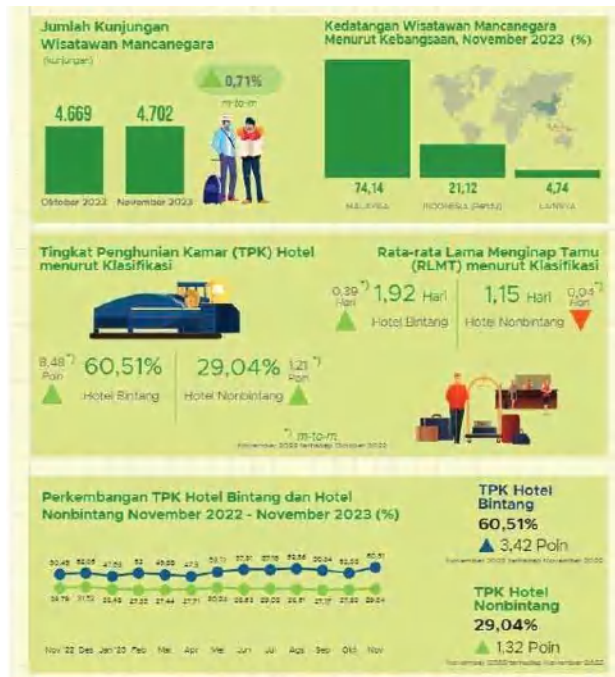
Jasa lingkungan sebagai objek wisata terus berkembang menjadi peluang pendapatan Masyarakat hingga mampu mendatangkan wisatawan mancanegara yang berpengaruh positif terhadap devisa negara. *Multiplier effect* pariwisata mampu menggerakkan industri dan investor terkait pariwisata dari berbagai aspek, seperti jasa transportasi, kuliner, akomodasi, telekomunikasi, dan lain sebagainya (Eddyono Fauziah, 2019). Keindahan lingkungan di Daerah Pantai memberi potensi pengembangan wisata alam yang asri dan Lestari. Wisata alam merupakan perwujudan tentang keanekaragaman hayati, keindahan alam, dan ekosistem (Azhari, 2017), dimana mampu memberikan manfaat bagi wisatawan secara emosional. Perkembangan suatu objek wisata alam dapat ditentukan oleh aspek daya tarik wisata sehingga mampu mendorong wisatawan untuk mengunjungi suatu wisata (Anugraheni, dkk., 2022).



Gambar 1. Perkembangan jumlah kunjungan wisatawan ke Kalimantan Barat, 2019-2023

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat, 2024

Pertumbuhan wisatawan di Kalimantan Barat cukup fluktuatif, namun rata-rata di tiap tahunnya memiliki model pertumbuhan yang positif. Hal ini terlihat pada masa ex-pandemi covid 19, yaitu tahun 2023 yang mulai normal mirip seperti sebelum pandemi. Peningkatan perekonomian masyarakat terkait usaha penunjang seperti perhotelan atau penginapan terdapat dalam poster berikut.



Gambar 2. Infografis perkembangan pariwisata Kalimantan Barat, November 2023
Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat, 2024

Peningkatan wisatawan erat kaitannya dengan aspek penunjang objek wisata tersebut. Adapun aspeknya adalah pengembangan sumber daya alam, pengembangan kegiatan wisata, pengembangan pengelolaan kebersihan dan keamanan wisata, bencana alam, dan lainnya yang terkait akan jenis wisata alam yang dikaji (Anugraheni, dkk., 2022). Aspek ini muncul berdasarkan kondisi alam yang terbentang pada Kawasan wisata dan faktor penunjang atau fasilitas yang diberikan oleh tempat wisata tersebut. Salah satu wisata alam yang memiliki potensi untuk berkembang namun diperlukan adanya upaya peningkatan aspek penunjang yang berupa system pengelolaan wisata alam yang cukup kompleks karena beririsan dengan wilayah konservasi penyu adalah wisata Pantai Belacan di Desa Sebus, Kabupaten Sambas. Dasi segi keuntungan bisnis, nilai pemasukan tidak sebanding dengan kebutuhan pemeliharaan fasilitas dan penambahan fasilitas penunjang. Hal ini merupakan dampak dari pandemi COVID-19 dan tidak berkelanjutannya dukungan Lembaga sebelumnya, sehingga diperlukannya strategi yang kuat agar keberlanjutan wisata disana terus sejalan dengan konsep konservasi yang telah menjadi cikal bakal objek wisata tersebut. Seperti yang dikatakan Darmawan (2022) dengan studi kasus warisan Budaya Dunia Borobudur yang memicu pertumbuhan pariwisata massal dan konservasi tidak selalu berjalan beriringan, dimana akan memicu munculnya konflik.

Diawali dengan pengembangan daerah sebagai tempat pemantauan peneluran penyu oleh pemerintah daerah dan pusat serta mitra WWF, daerah pesisir tersebut kian ramai wisatawan. Oleh karena keterbatasan pendanaan, maka diupayakan pengawasan daerah konservasi penyu oleh Masyarakat melalui pembentukan kelompok Masyarakat (POKMAS) Wahana Bahari. Pendekatan konservasi sebagai wisata alam telah dikembangkan dan masih berjalan hingga saat ini. Dukungan Pembangunan fisik telah cukup lengkap misalnya penginapan dan toilet. Dari asset yang ada, maka mampu mendatangkan pemasukan bagi pengelola dengan nilai yang tidak stabil. Adanya pelatihan dan pendampingan bagi pengelola akan mampu mendorong pengembangan objek wisata (Sarmiadi, dkk., 2021) dan dijalinnya mitra dengan institusi pendidikan tinggi dalam upaya peningkatan pengelolaan wisata Ferdinan, dkk.

(2012) juga menyebutkan bahwa partisipasi masyarakat dalam melindungi dan menjaga objek wisata seperti membersihkan kawasan dan perlunya sikap tidak acuh dengan objek wisata, karena sesungguhnya dapat diambil manfaatnya.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, tim PKM Universitas Tanjungpura melakukan Pendampingan dan Dukungan Fisik terkait upaya peningkatan aspek penunjang yang mampu meningkatkan kualitas objek wisata alam berbasis konservasi penyu. Tujuan umum dari kegiatan adalah membekali POKMAS Wahana Bahari dengan ide-ide baru untuk pengembangan wisata dan seiring dengan dukungan konservasi penyu di Pantai Paloh.

3. Evaluasi. Hal ini dilakukan dengan membandingkan kondisi akhir setelah dilakukannya pendampingan.

Adapun tahapan yang dilakukan pada pendampingan ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan. Hal ini dilakukan survey lokasi, melihat permasalahan yang ada di lapangan, dan kemudian menentukan jadwal pelaksanaan dengan dukungan beberapa mahasiswa sebagai bentuk pembelajaran dalam masyarakat
2. Tahap perencanaan. Dilakukan pendataan kebutuhan penunjang agar tujuan kegiatan dapat terpenuhi sesuai yang direncanakan
3. Tahap pelaksanaan. Dilakukan pengerjaan pembangunan fisik bangunan dan aktivitas lainnya sesuai dengan rencana yang disusun
4. Tahap Evaluasi. Tim pengabdian masyarakat mengamati hasil pengerjaan yang dilakukan dengan perencanaan yang disusun dan tanggapan dari pihak pengelola.

III. Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pengabdian di tempat wisata Wahana Bahari dilaksanakan dengan baik sesuai tahapan perencanaan, dimana dapat disimpulkan dalam beberapa kegiatan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan

Diskusi terkait akan pengelolaan kawasan konservasi sekaligus wisata alam di pantai Belacan dilakukan agar pelaksanaan kegiatan PKM sesuai dengan kebutuhan. Sejarah terbentuknya Wisata Pantai Sungai Belacan yang dikelola oleh POKMAS Wahana Bahari yaitu adanya usaha konservasi Fauna Penyu oleh World Wild Fund (WWF) pada awal tahun 2010. Program WWF yang bergerak dalam sosialisasi untuk perlindungan penyu, yaitu dalam pembatasan pengambilan telur penyu untuk konsumsi dan pembunuhan penyu baik disengaja maupun karena terkena jaring nelayan (*baycatch*).

Salah satu program kegiatan konservasi yang dilakukan yaitu penghijauan. Hal ini dilakukan karena mulai terbukanya daratan oleh aktivitas masyarakat. Beberapa jenis tanaman yang dikembangkan adalah pohon pinus. Kian hari pertumbuhan tanaman ini membentuk pantai yang indah, yang mendorong masyarakat berkunjung sembari menikmati pantai. Setelah berakhirnya kegiatan WWF ini, POKMAS Wahana Bahari membuat strategi ekowisata, dimana pendekatan untuk tetap menerapkan prinsip konservasi penyu terus disuarakan ke wisatawan. Oleh karena itu, sebagai mitra kegiatan PKM ini memberikan masukan saran dalam bentuk diskusi dengan pihak pengelola pantai.

2. Tahap Perencanaan.

Adapun hasil diskusi pada survey awal, maka dalam tahap ini, tim pengabdian melakukan pembuatan desain gambar terkait informasi yang akan diberikan dan menghitung kebutuhan alat dan bahan untuk pendukung perbaikan fisik fasilitas wisata dan rencana pelaksanaan kegiatan.

3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, dilakukan beberapa aktivitas yang dirangkum sejalan aktivitas yang dilakukan oleh pihak pengelola, yaitu :

- Mendukung aktivitas konservasi yang telah dilakukan selama ini dalam bentuk penyelamatan telur penyu. Kawasan pantai yang secara umum dapat diakses masyarakat memiliki kerawanan untuk kelangsungan peneluran penyu. Budaya konsumsi telur penyu masih kerap ditemukan

di tengah masyarakat, karena rasa telur yang khas dan dipercayai mampu menambah kesehatan dan mempercepat penyembuhan penyakit. Budaya ini sulit untuk diubah, namun lambat laun sudah ada peningkatan kesadaran masyarakat sehingga kuantitas konsumsi lebih berkurang. Poti et al. (2021) menyebutkan bahwa pada masyarakat di Desa Redang, Malaysia masih terdapat masyarakat (60%) yang memiliki kebiasaan konsumsi telur penyu dalam dua periode setahun dan 32% masyarakatnya telah berhenti mengkonsumsi telur penyu, dan selebihnya tidak pernah mengkonsumsi telur penyu. Hal ini secara umum, juga terjadi di Pantai Belacan, kabupaten Sambas, dimana masyarakatnya telah memiliki kesadaran untuk tidak mengkonsumsi telur penyu dengan berbagai persepsi yang terbangun, baik karena kesadaran akan konservasi atau karena harga yang terus meningkat dan jumlah yang terbatas atau juga karena persepsi sosial yang terbangun sehingga adanya rasa malu dan takut untuk mengkonsumsinya.

Dari kegiatan PKM, dilakukan pengujian suhu dan pH tanah peneluran. Dimana, untuk memastikan kesamaan karakteristik tanah awal dan akhir untuk pengeraman telur agar kesuksesan penetasan tinggi dan jumlah spesies berdasarkan gender seimbang.



Gambar 3. Pengukuran suhu dan pH tanah tempat pengeraman telur penyu

- Mendukung akan upaya sosialisasi konservasi penyu dengan memberikan kesempatan untuk pelepasan tukik. Tukik merupakan anakan penyu yang baru menetas. Tukik akan muncul ke permukaan secara serentak saat massanya penetasan. Lebih dari 50 tukik akan muncul ke permukaan dan menuju laut. Karena tukik ini dalam lubang penangkaran, maka tukik akan dikumpulkan sesaat setelah bergerak ke permukaan. Tukik mampu di darat 2-5 hari sehingga pada massa itu, tukik akan terkumpul dalam kolam penangkaran. Sensasi melepaskan tukik ke perairan laut menjadi daya tarik wisatawan. Sehingga secara tidak langsung wisatawan menyadari adanya aktivitas konservasi maka mampu membawa kelestarian penyu sehingga anak cucu mendatang masih dapat merasakan perasaan yang sama saat menyentuh penyu. Pelepasan tukik dilakukan pada jarak lebih dari 50 meter batas air. Hal ini memberi waktu untuk tukik melewati pantai dan merekam petunjuk-petunjuk yang diperlukan untuk menemukan jalan pulang saat mereka akan kawin. Peristiwa ini disebut *imprinting proses* (Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, 2009). Oleh karena itu, aktivitas yang dilakukan POKMAS tidak bertentangan dengan kehidupan penyu. Upaya mendukung aktivitas tersebut, tim PKM melakukan perbaikan atap rumah penyimpanan tukik. Atap yang bocor, menyebabkan banyaknya kotoran daun yang masuk

ke kolam sehingga diperlukannya perbaikan atap. Perbaikan ini dilakukan selama setengah hari dengan penambahan tiang reng dan penggantian atap berbahan seng.



Gambar 4. renovasi atap bangunan penyimpanan tukik

- Peningkatan ekonomi anggota POKMAS dengan pengembangan budidaya peternakan dan pertanian. Luasnya lahan di pesisir Pantai Belacan, memungkinkan untuk pengembangan budidaya peternakan dan pertanian. Dengan berbagai tantangan, aktivitas ini mampu memberi keuntungan bagi anggota POKMAS sehingga kemampuan adaptasi terhadap kemungkinan berkurangnya wisata tidak begitu mempengaruhi perekonomian keluarga. Budidaya kelulut dapat menjadi souvenir bagi wisatawan. Madu kelulut memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan karena kandungan mikronutrien pada madu kelulut cukup beragam, seperti kalsium, besi, fosfor, kalium, natrium, magnesium, lemak, protein, karbohidrat, vitamin C, Vitamin B6 dan enzim diastase (Hakim, dkk, 2020). Luasnya lahan juga memungkinkan untuk melakukan budidaya perkebunan, seperti menanam cabai, tomat, dan sayuran. Dengan bertanam pada media dalam polybag, sumber air tawar yang tersedia mampu memfasilitasi pertanian kecil tersebut. Pupuk kandang yang tersedia menjadi hara tambahan bagi sayur mayur, sehingga dapat dikatakan pertanian yang dilakukan adalah pertanian organik. Hasil pertanian mampu dijual di pasar lokal atau sekaligus sebagai bahan baku saat menservis pengunjung.



Gambar 5. Usaha peternakan dan tanaman hortikultura anggota pengurus wahana bahari

- Pemberian Servis paket wisata. Paket wisata yang disajikan adalah jalan malam untuk memantau penyu bertelur, paket pelepasan tukik, paket kemah dan paket fasilitas masak dan atau makan. POKMAS Wahana Bahari memaksimalkan segala fasilitas yang ada dan terus melakukan perawatan, seperti toilet yang memadai, papan informasi yang jelas, dan fasilitas untuk duduk santai terawat dengan baik. Hal ini kerap menjadi pertanda bahwa pengelolaan kawasan wisata dilakukan dengan serius. Kenyamanan pengunjung menjadi hal utama dari wisata Wahana Bahari.



Gambar 6. Pembersihan fasilitas umum, musholla dan lingkungan

-

- Menyuarakan ekowisata dan konservasi melalui berbagai media informasi. Informasi akan ajakan penyelamatan penyu telah dilakukan di media informasi pada wilayah Pantai Belacan dan Media online lainnya. Papan informasi dipasang diberbagai sudut dan sisi-sisi strategis sehingga dapat dibaca oleh para pengunjung. Kalimat-kalimat yang disusun cukup menarik sehingga pembaca tertarik untuk mengamatinya dan menngkomentari isi dari bacaan tersebut. Hal ini dapat menyimpulkan bahwa pembaca sanggup memahami pesan dari kalimat-kalimat tersebut. Selain itu, pesan-pesan konservasi juga disimbolkan dengan dibangunnya patung penyu di depan pintu masuk objek wisata wahana bahari. Dari kegaitan ini, dilakukan pengecatan pada patung penyu, yang merupakan simbol kegiatan konservasi penyu yang merupakan ciri khas ekowisata wahana bahari.



Sebelum

Sesudah PKM

Gambar 8. Monumen atau simbol daerah konservasi penyu paloh

B. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian meliputi komponen fisik dan non fisik yang secara umum memberi manfaat secara langsung bagi masyarakat. Adapun rincian hasil pengabdian adalah :

1. Tercapaian tujuan pengabdian berupa Perbaikan atap rumah penyu, pembuatan papan informasi (denah Lokasi wisata), pengecatan patung penyu yang menjadi lambing konservasi penyu yang dilakukan oleh pengelola. Selain itu, bentuk pengabdian yang berupa non fisik berupa dukungan informasi kualitas lingkungan tempat peneluran telur, potensi pengembangan budidaya peternakan dan pertanian, menjadi mitra yang memberi kontribusi nyata dan berkelanjutan
2. Antusiasnya POKMAS Wahana Bahari dalam mengikuti rentetan aktivitas tim pengabdian dengan pemberian dukungan dalam bentuk penyediaan fasilitas penginapan, alat dan bahan pendukung serta kenyamanan pelayanan layaknya tamu dan sahabat.
3. Ketercapaian rencana pengabdian dalam beberapa kegiatan terlaksana dengan baik, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Kondisi Sebelum dan Sesudah Pengabdian

No	Aspek	Kondisi Sebelum	Kondisi Setelah PKM
1	Dukungan konservasi penyu dalam metode penyelamatan peneluran	Tanpa pengukuran parameter lingkungan (pH, suhu tanah)	Dilakukan pengukuran
2	Perbaikan rumah penangkaran tukik	Rusak, bocor, lubang besar	Tidak bocor
3	Pembersihan fasilitas dan lingkungan objek wisata	Banyak lumut pada lantai dan dinding musholla, toilet dan halaman yang banyak serasah	Lingkungan bersih
4	Papan informasi denah objek wisata Pantai Sungai Belacan	Tidak ada	Ada

No	Aspek	Kondisi Sebelum	Kondisi Setelah PKM
5	Pengecatan patung penyu, symbol konservasi penyu	Patah pada beberapa bagian dan kurang menarik karena tidak berwarna	Kondisi baik dan dicat dengan rapi

Pengembangan wisata dapat dimulai dari penyediaan fasilitas yang baik. Wisatawan akan terkesan dengan fasilitas dan pelayanan dari tempat wisata. Seperti yang dikatakan Septianing dan Farida (2021), adanya pengaruh signifikan antara fasilitas wisata dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengunjung. Kepuasan pengunjung memberikan proyeksi positif bahwa wisatawan berniat berkunjung kembali pada tempat wisata tersebut. Fasilitas yang baik akan mempermudah wisatawan beraktifitas dan termasuk memenuhi kebutuhan pribadi hingga beribadah. Dari kegiatan pemasangan denah wisata, tujuan untuk mempermudah wisatawan mengetahui wahana yang disediakan secara detail posisinya telah terwujud. Wisatawan dapat dengan mudah mengetahui informasi tersebut karena ukuran yang besar dan pada posisi strategis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Jupri, dkk (2022), yang menyebutkan bahwa, papan informasi destinasi wisata memiliki fungsi penting sebagai media informasi agar pengunjung tidak kebingungan dan mencari jalan menuju titik Lokasi yang diinginkan.

IV. Simpulan

Pendampingan pengelolaan wisata Pantai Sungai Belacan secara keseluruhan berjalan dengan baik. Perbaikan fisik fasilitas wisata dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung dan menambah nilai estetik dari tempat wisata. Kegiatan pendampingan pengelolaan wisata diberikan berdasarkan hasil diskusi sehingga memberikan manfaat berdasarkan kebutuhan. Keberlanjutan pengabdian akademisi pada Lokasi konservasi sekaligus memberi manfaat bagi kelangsungan ekosistem dan keanekaragaman hayati di Kabupaten Sambas. Dari simpulan diatas, maka disarankan agar pemerintah daerah memberikan dukungan regulasi atau anggaran tetap untuk konservasi penyu secara berkelanjutan. Dukungan dalam bentuk pelatihan juga dibutuhkan agar lebih berkualitas system pengelolaan wisata.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan pendampingan pengelolaan wisata pada Pantai Sungai Belacan menyampaikan terimakasih kepada lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Tanjungpura dan seluruh pihak yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini terlaksana dengan lancar dan memberi manfaat.

Daftar Pustaka

- Septianing, A. D dan N. Farida. 2021. Pengaruh Fasilitas Wisata Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Niat Berkunjung Kembali Melalui Kepuasan Pengunjung (Studi Obyek Wisata Goa Kreo Kota Semarang). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*. 10(1), 781-792.
- Jupri, A., Syirojulmunir, D., Firmansyah, A., Prasedya, E. S & Rozi, T. 2022. Rancang Bangun Papan Informasi Destinasi Wisata sebagai Penunjuk Lokasi Wisatawan di Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 5(1), 380-385.
- Anugraheni, N., E.D. Syafitri, D. Triwidya. 2022. Pengembangan Daya Tarik Pada Objek Wisata Alam “Agrowisata Taman Arum” di desa Sumber Sari Kecamatan Loa Kulu. *Ruang*. 8 (2), 58-67.
- Azhari, A. Kholiq. 2017. Kolaborasi dan Kerja Sama Pengelolaan objek Wisata Alam: Kendala dan Prospeknya di era Otonomi Daerah. *Journal of Tourism and Creativity*. 1(2), 121-140.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. 2024. Berita Resmi Statistik: Perkembangan
- Pariwisata Kalimantan Barat November 2023. No. 04/01/61/ThXXVII.
- Darmawan, Fahrurrozy. 2022. Konservasi vs Pariwisata Massal: Konflik Kebijakan dan Tantangan Borobudur sebagai Warisan Budaya Dunia. *UNESCO*. 11(1), 22-28.
- Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut. 2009. Pedoman Teknis Pengelolaan Konservasi Penyu. Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Jakarta Pusat: *Departemen Kelautan dan Perikanan RI*.
- Eddyono, Fauziah. 2019. Pengelolaan destinasi Pariwisata. Edisi 1. Ponorogo, Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ferdinan, Y., M. Makmur., H. Ribawanto. 2012. Pengembangan Wisata Alam Berbasis Ekowisata Dalam Perspektif Pelayanan Publik. *Jurnal Administrasi Publik*. 3(12), 2123-2127.
- Hakim, S.S; Siswadi; R.S. Wahyuningtyas; B. Rahmanto; W. Halwany; F. Lestari. 2020. Sifat Fisikokimia dan Kandungan Mikronutrien Pada Madu Kelulut (*Heterotrigona itama*) dengan Warna Berbeda. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 39(1), 1-12.
- Poti, Meenakshi, She Ling Long, Mohd Uzair Rusli, Jarina Mohd Jani, Jean Huge, Farid Dahdouh Guebas. 2021. Changing trends and perceptions of sea turtle egg consumption in Redang Island, Malaysia. *Ecology and Society*. 26(4), 14-21.
- Sarmiadi, N. Yanita, Y. Suryani. 2021. Pelatihan Pengelolaan desa Wisata Bagi Kelompok Sadar Wisata Saiyo Desa Tungka Selatan Kecamatan Pariaan Utara Kota Pariaman. *Jurnal Abdimas : Pengabdian dan pengembangan Masyarakat*. 3(1), 32-35.

Pelatihan Pembuatan Wedang Uwuh Untuk Meningkatkan Pemanfaatan Imunomodulator Tumbuhan Obat di Masyarakat

Nia Lisnawati¹⁾, Eriawan Rismana²

¹⁾²⁾Prodi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA, Jakarta

Corresponding Author: Nia Lisnawati, nialisnawati@ikifa.ac.id

Abstrak: Musim pancaroba, yang merupakan periode peralihan antara musim hujan dan kemarau, sering menimbulkan tantangan cuaca ekstrem di Indonesia, dan dapat menyebabkan penurunan imunitas tubuh. Jahe merah, yang dikenal dengan nama ilmiah *Zingiber officinale* var *rubrum* memiliki sifat sebagai imunomodulator dan dapat dijadikan minuman tradisional yang kaya akan manfaat kesehatan. Wedang uwuh adalah minuman herbal yang terbuat dari campuran rempah-rempah, termasuk daun, batang, ranting, dan rimpang. Dalam bahasa Jawa, “wedang” berarti minuman yang diseduh, sementara “uwuh” mengacu pada bahan-bahan seperti sampah dedaunan yang dikumpulkan. Wedang uwuh biasanya disajikan dalam keadaan panas atau hangat, memiliki rasa manis dan pedas, serta berwarna merah cerah dengan aroma harum. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan warga dalam membuat minuman wedang uwuh, serta memahami pentingnya meningkatkan daya tahan tubuh melalui minuman herbal. Metode yang digunakan sosialisasi dan demonstrasi pembuatan minuman uwuh bersama warga pengurus PKK RW.004 Kelurahan Klender. Hasil ini menunjukkan warga sangat antusias mengikuti kegiatan tersebut, ada sebagian masyarakat yang tertarik memanfaatkan tanaman lokal untuk pembuatan jamu, dan seluruh warga dapat memahami cara membuat minuman atau jamu sehat yang berbahan dasar tanaman lokal. Kesimpulannya, kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan obat yang di olah menjadi jamu tradisional berjalan lancar. Kegiatan ini mendorong masyarakat untuk memahami dan mempraktikkan pembuatan wedang uwuh sebagai minuman herbal berbahan dasar tanaman obat lokal. Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memahami cara produksi tanaman obat dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Jahe merah, imunomodulator, wedang uwuh, pengabdian masyarakat, tumbuhan obat

Abstract: The transition season, which is a period between the rainy and dry seasons, often presents extreme weather challenges in Indonesia; and can lead to a decrease in the body's immunity. Red ginger, scientifically known as *Zingiber officinale* var *rubrum*, possesses immunomodulatory properties and can be utilized as a traditional drink with numerous health benefits. Wedang uwuh is a herbal beverage made from a blend of spices, including leaves, stems, twigs, and rhizomes. In Javanese, “wedang” means a brewed drink, while “uwuh” refers to ingredients like collected leaf litter. Wedang uwuh is typically served hot or warm, has a sweet and spicy flavor, and boasts a bright red color with a fragrant aroma. This community service (PkM) project aims to enhance residents' knowledge and skills in preparing wedang uwuh drinks; and to underscore the importance of boosting immunity through herbal beverages. The approach involved socialization and demonstrations on making uwuh drinks with residents of the PKK RW 004 Klender Village management. The outcomes indicate that residents are highly enthusiastic about participating in this initiative, with some expressing interest in utilizing local plants for herbal remedies. This community engagement activity aims to encourage local residents to understand and practice the preparation of Wedang Uwuh, an herbal beverage made from indigenous medicinal plants. In conclusion, the community service activities focusing on the utilization

Submitted: 03-09-2025, Revised 05-05-2025, Accepted: 09-05-2025

of medicinal plants for traditional herbal medicine production are progressing smoothly. The community's enthusiasm and understanding of creating healthy drinks or herbal remedies are evident. It is anticipated that this outreach effort will enhance the community's capacity to properly and effectively utilize medicinal plants.

Keywords: red ginger, immunomodulatory, wedang uwuh, community service, medical plants

I. Pendahuluan

Musim pancaroba merupakan masa peralihan antara musim hujan dan musim kemarau. Di Indonesia, musim pancaroba biasanya terjadi pada bulan Maret hingga April. Musim penghujan berlangsung dari bulan Oktober hingga Maret, sementara musim kemarau terjadi antara April hingga September (Hardiantoro *et.al.*, 2024). Pada saat musim pancaroba, terjadi fluktuasi suhu dan kelembaban yang dapat menyebabkan penurunan imunitas tubuh. Akibatnya, tubuh yang memiliki sistem kekebalan yang lemah lebih rentan terhadap penyakit (Republika *et.al.*, 2022). Konsumsi obat tradisional dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Beberapa tanaman yang bisa dikonsumsi dan diolah menjadi jamu untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh antara lain adalah temulawak, kunyit dan jahe (Kusumo *et.al.*, 2020). Jamu tradisional Indonesia telah digunakan selama berabad-abad sebagai bagian dari praktik pengobatan alami. Berbagai formulasi jamu yang mengandung bahan herbal seperti temulawak, kunyit dan jahe memiliki potensi fitofarmakologis yang dapat mendukung kesehatan tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit (Elfahmi *et.al.*, 2014). Beberapa herbal memiliki sifat sebagai imunomodulator atau peningkat sistem imun, seperti jahe. Tanaman ini mengandung senyawa yang dapat membantu melawan bakteri, meredakan peradangan, dan memperkuat sistem kekebalan tubuh (Kusumo *et.al.*, 2020).

Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) merupakan tanaman herbal yang mengandung berbagai senyawa aktif seperti minyak atsiri, gingerol, dan diarilheptanoid. Senyawa-senyawa ini memiliki aktivitas biologis yang bermanfaat bagi kesehatan, termasuk efek anti-inflamasi dan peningkatan daya tahan tubuh. Keberadaan komponen bioaktif tersebut mendukung peran jahe merah sebagai salah satu herbal yang berpotensi meningkatkan imunitas secara alami (Siregar *et.al.*, 2022). Jahe merah memiliki peran penting dalam pembuatan wedang jahe, minuman tradisional yang kaya akan manfaat kesehatan. Salah satu wedang yang menggunakan jahe merah adalah wedang uwuh. Wedang uwuh merupakan minuman khas Imogiri, Yogyakarta, yang juga terkenal bermanfaat bagi kesehatan. Minuman ini sudah masuk sebagai warisan budaya tak benda yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kata wedang mempunyai arti sebagai sebutan untuk minuman hangat dalam bahasa Jawa, sedangkan uwuh mempunyai arti ampas. Komposisi wedang uwuh umumnya terdiri dari: jahe emprit, serutan kayu secang, kapulaga, daun pala, buah pala, batang cengkeh, daun cengkeh, bunga cengkeh, daun kayu manis, batang kayu manis, sereh dan gula batu (Adelsa dan Pawestri., 2023). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bersama dengan pengurus PKK RW.004 Di Taman Asman Toga Sehat Klender Jakarta Timur, bertujuan untuk memberikan dukungan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang cara membuat, komposisi, dan manfaat wedang uwuh untuk kesehatan.

II. Metodologi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Taman Asman Toga Sehat RW.004 Kelurahan Klender, Jakarta Timur pada tanggal 26 Juni 2024 dengan jumlah peserta sebanyak 16 orang. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah sosialisasi dan diskusi mengenai

bahan serta manfaat masing-masing bahan herbal dalam wedang uwuh. Setelah itu, dilanjutkan dengan tanya jawab dan demonstrasi pembuatan minuman tersebut. Peserta kegiatan ini melibatkan dosen, mahasiswa S-1 Farmasi STIKes IKIFA, dan ibu-ibu pengurus PKK RW.004, Kelurahan Klender, Jakarta Timur. Evaluasi terhadap pelatihan ini dilakukan melalui diskusi. Diskusi berlangsung sepanjang pelatihan. Hasil diskusi antara tim pengabdian dan peserta menunjukkan bahwa peserta mampu memahami materi yang disampaikan serta mengikuti pelatihan dengan baik.



Gambar 1. Presentasi materi dan Sesi diskusi dengan responden

Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan wedang uwuh meliputi jahe merah, kayu secang, sereh, kapulaga, cengkih, kayu manis dan gula merah aren. Alat yang digunakan mencakup kompor, panci, alat pengaduk, dan gelas.



Gambar 2. Demonstrasi pembuatan Wedang Uwuh

Proses pembuatan wedang uwuh diawali dengan memasukkan 2 Liter air ke dalam panci bersih. Jahe merah yang telah diiris, sereh yang digeprek, kayu manis, kapulaga, dan cengkeh ditambahkan, kemudian dipanaskan hingga mencapai suhu 100°C . Selanjutnya, kayu secang dimasukkan dan campuran tersebut dipanaskan selama 10-15 menit. Setelah itu, api dimatikan dan gula merah aren secukupnya ditambahkan. Minuman ini dapat disajikan dalam keadaan hangat setelah proses pemasakan selesai.

III. Hasil dan Pembahasan

Jamu, sebagai ramuan tradisional Indonesia, telah digunakan untuk pencegahan penyakit, pemeliharaan kesehatan, pemulihan, kebugaran dan kecantikan (Rokom, 2021). Bahan-bahan jamu berasal dari tumbuh-tumbuhan yang langsung diperoleh dari alam sehingga mudah

didapatkan dan jamu tidak mengandung kimia sintetik sehingga efek sampingnya tidak terlalu besar (Marzuki, Suryani, & Hanani, 2023). Jamu disajikan dalam berbagai variasi, mengingat Indonesia memiliki banyak jenis tanaman herbal. Setiap daerah memiliki jenis jamu yang berbeda, sesuai dengan tumbuhan herbal yang tumbuh di wilayah setempat. Salah satu jamu yang biasa di konsumsi adalah wedang uwuh (Adelsa dan Pawestri., 2023). Wedang uwuh merupakan minuman tradisional yang populer di wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Minuman ini banyak disukai oleh masyarakat setempat karena dipercaya memiliki berbagai manfaat fungsional. Wedang uwuh terbuat dari berbagai bahan herbal yang mudah ditemukan, dimana setiap bahan memiliki khasiat tersendiri (Widanti, Nuraini, & Ariyant, 2019). Berikut adalah tabel yang berisi bahan-bahan dari wedang uwuh yang di demonstrasikan serta khasiatnya:

Tabel 1. Kandungan dan Khasiat dari Komposisi Wedang Uwuh

No	Bahan-Bahan	Kandungan	Khasiat
1	Jahe Merah (Zhang <i>et. al.</i> , 2022)	gingerol dan shogaol	imunomodulator, antihipertensi, antihiperlipidemik, antihiperurisemik, antimikroba, dan sitotoksik
2	Kayu Secang (Prabawa <i>et. al.</i> , 2019)(Karlina <i>et.al.</i> , 2016)	Flavonoid, terpenoid dan Fenolik	Meringankan gejala diare, mengontrol gula darah, mengatasi peradangan dalam tubuh, mengurangi kolesterol, Antioksidan dan antibakteri
3	Kapulaga (Ningsih <i>et.al.</i> , 2023)	Alkaloid, flavonoid, Tannin, Polifenolat, dan saponin	Menjaga daya tahan tubuh, mengatasi masalah pencernaan, mengontrol tekanan darah, antibakteri
4	Cengkeh (Mustapa., 2020)	Saponin, tannin, alkaloid, glikosida dan flavonoid	Antioksidan, mengurangi peradangan, antibakteri, meningkatkan Kesehatan, mengatasi tukak lambung
5	Kayu manis (Zahidin <i>et. al.</i> , 2023)	alkaloid, fenol, dan tanin.	Imunomodulator, menurunkan kadar gula darah, mengontrol tekanan darah, antibakteri, mengatasi masalah lambung
6	Sereh (Anindita <i>et.al.</i> , 2023)	alkaloid, tanin, saponin, flavonoid, dan terpenoid.	Antibakteri, antioksidan, menghangatkan tubuh, membuang gas dalam perut
7	Gula Merah Aren (Lingawan <i>et al.</i> , 2019)	Gula, mineral, antioksidan, serat dan vitamin	Menambah tenaga, mencegah anemia, mempercepat peredaran darah, menjaga kadar kolesterol, dan meningkatkan daya tahan tubuh

Penyiapan Bahan Pembuatan Wedang Uwuh (BPOM, 2020)

Penyiapan bahan untuk pembuatan jamu tradisional memerlukan perhatian khusus agar kualitas dan manfaatnya optimal. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan:

1. Pastikan kebenaran identitas simplisia nabati yang akan digunakan.

2. Pilih simplisia nabati yang akan digunakan adalah yang bermutu baik, tidak tercampur dengan tumbuhan lain, bersih dari tanah atau bahan asing lain serta tidak mengalami kerusakan karena penyakit tanaman dan/atau serangan hama.
3. Lakukan pengamatan organoleptik meliputi; penampilan, kerusakan, ukuran, warna, bau, dan jika mungkin rasanya.
4. Jangan menggunakan simplisia nabati yang sudah terkontaminasi pertumbuhan kapang karena beberapa jenis kapang dapat menghasilkan senyawa toksik (mikotoksin) yang dapat menimbulkan efek merugikan bagi kesehatan

Setelah penyiapan bahan selanjutnya adalah pengolahan bahan, berikut adalah langkah-langkah dalam pengolahan bahan:

1. Kebersihan diri: gunakan pakaian bersih, cuci tangan sebelum pengolahan, dan bila perlu gunakan masker serta sarung tangan.
2. Alat dan tempat: Pastikan peralatan yang digunakan dan tempat dalam kondisi bersih. Gunakan peralatan dari *stainless steel*
3. Sortasi: Memisahkan kotoran- kotoran atau bahan-bahan asing lainnya seperti tanah, kerikil, bagian simplisia nabati yang rusak, simplisia nabati dari tumbuhan lain yang tercampur.
4. Pencucian: Simplisia nabati yang tidak banyak tercemar tanah dilakukan beberapa kali pencucian dengan air bersih mengalir. Sedangkan jika kotorannya melekat kuat pemisahannya dapat dilakukan dengan penyemprotan air bersih dibantu tangan atau sikat yang lembut.
5. Penirisan: Dilakukan setelah pencucian untuk mengurangi atau menghilangkan air sisa pencucian yang ada dipermukaan simplisia nabati
6. Perajangan: Dilakukan untuk memperkecil ukuran dengan cara pemotongan atau pengirisan menggunakan pisau yang tajam dan terbuat dari logam nirkarat terhadap simplisia nabati yang masih utuh sehingga dapat memberikan hasil penyarian lebih optimal pada tahap perebusan
7. Perebusan: Merebus atau menyeduh bahan dengan air bersih secukupnya menggunakan wadah yang berbahan logam nirkarat atau keramik dengan air mendidih dengan lama pendiaman disesuaikan dengan simplisia nabati yang digunakan. Untuk akar, rimpang, kayu, kulit batang, buah atau biji dapat dilakukan pendiaman yang lebih lama untuk menyari zat berkhasiatnya dibandingkan jika yang digunakan bunga dan daun.
 - a. Simplisia nabati segar/kering direbus dalam air mendidih suhu 100°C selama 15-30 menit tergantung kemudahan penyarian.
 - b. Serbuk kering dapat diseduh dalam satu gelas air mendidih selama 5 menit.
8. Konsumsi dan Penyimpanan: Larutan hasil rebusan yang diperoleh kemudian disaring dan diminum pada kondisi hangat. Simpan dalam wadah yang sesuai (hindari botol bekas, kondisi suhu sejuk dan tidak terlalu lama. Pastikan sebelum dikonsumsi tidak terjadi perubahan organoleptik (bau, rasa dan warna) dari obat tradisional yang disimpan.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan wedang uwuh pada saat kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh dari pasar. Berikut adalah komposisinya:

1. Jahe Merah Panjang kurang lebih 5 cm
2. Kayu secang secukupnya
3. Serai sebanyak 8 batang
4. Kayu manis Panjang 3 cm sebanyak 8 buah
5. Kapulaga sebanyak 8 buah
6. Cengkeh sebanyak 20 butir

7. Gula Merah aren secukupnya
8. Air sebanyak 2 Liter

Setelah penyiapan dan pengolahan bahan yang di perlukan, selanjutnya adalah demonstrasi pembuatan wedang uwuh. Adapun prosedur pembuatan Wedang Uwuh adalah sebagai berikut:

1. Masukkan 2 Liter air kedalam panci bersih
2. Jahe merah bersih yang sudah di iris masukkan kedalam panci
3. Sereh di geprek, kayu manis, kapulaga, cengkeh masukkan kedalam panci
4. Panaskan sampai mendidih 100 °C
5. Tambahkan kayu secang , panaskan 10-15 menit
6. Angkat, tambahkan gula merah aren secukupnya

Setelah kegiatan demonstrasi, pengurus PKK RW.004 Di Taman Asman Toga Sehat Klender Jakarta Timur dapat mengetahui tentang cara membuat wedang yang sehat sebagai obat tradisional. Sehingga dapat dikatakan tujuan dari kegiatan sudah tercapai.

IV. Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan tumbuhan obat yang di olah menjadi jamu tradisional berjalan dengan lancar. Masyarakat telah mengetahui cara mengolah tumbuhan seperti jahe merah menjadi jamu yang sehat. Pengolahan dan pembuatan obat tradisional tersebut diharapkan menjadi salah satu sumber penghasilan dan terus di lakukan secara rutin agar masyarakat lebih mengenal manfaat serta cara pengolahan tumbuhan obat yang baik dan benar

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada STIKes IKIFA atas pemberian dana dalam pelaksanaan kegiatan PkM ini serta kepada warga RW. 004 Kelurahan Klender, Jakarta Timur.

Daftar Pustaka

- Hardiantoro, A., & Nugroho, R. S. (2024). *Kapan Musim Pancaroba terjadi di Indonesia? Simak tanda-tandanya*. Diakses 30 Juli 2024
- Republika. (2022). *Waspada, pancaroba sebabkan imunitas turun karena kelembapan udara*. Diakses pada 10 Mei 2025, dari <https://news.republika.co.id/berita/rjy5pe428/waspada-pancaroba-sebabkan-imunitas-turun-karena-kelembapan-udara>
- Kusumo, A. R., Wiyoga, F. Y., Perdana, H. P., Khairunnisa, I., Suhandi, R. I., & Prastika, S. S. (2020). *Jamu tradisional Indonesia: Tingkatkan imunitas tubuh secara alami selama pandemi. Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*, 4(2), 465–471. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.465-471>
- Elfahmi, Woerdenbag, H. J., & Kayser, O. (2014). *Jamu: Indonesian Traditional Herbal Medicine Towards Rational Phytopharmacological Use*. *Journal of Herbal Medicine*, 4(2), 51–73. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2014.01.002>
- Siregar, P. N. B., Pedha, K. I. T. P., Resmianto, K. F. W., Chandra, N., Maharani, V. N., & Riswanto, F. D. O. (2022). *Review: Kandungan kimia jahe merah (Zingiber officinale var. Rubrum) dan pembuktian in silico sebagai inhibitor SARS-CoV-2*. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 185–200. <https://doi.org/10.20527/jps.v9i2.13149>

Adelsa, A., & Pawestri, S. A. (2023). *Wedang uwuh: Minuman tradisional kesehatan sejak zaman dulu*. Diakses pada 30 Juli 2024, dari <https://kanalpengetahuan.farmasi.ugm.ac.id/2023/04/14/wedang-uwuh-minuman-tradisional-kesehatan-sejak-zaman-dulu/>

Rokom. (2021). *Ayo Minum Jamu, Ayo Sehat dengan Jamu*. Diakses pada 27 Agustus 2024, dari <https://www.kemkes.go.id/>

Marzuki, M., Suryani, Y., & Hanani, E. (2023). *Peningkatan Daya Imunitas Tubuh Melalui Konsumsi Minuman Jamu Tradisional di Desa Pematang Kuala Dusun 1*. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara, 4(4), 5030–5034. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4.2143>

Widanti, Y. A., Nuraini, V., & Ariyanto, S. D. (2019). *Sifat sensoris dan aktivitas antioksidan wedang uwuh kelor dengan variasi cara penyeduhan*. Research Fair UNISRI, 3(1). Diakses dari <https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/rsfu/article/view/2588>

Zhang, S., Kou, X., Zhao, H., Mak, K., Balijepalli, M. K., & Pichika, M. R. (2022). *Zingiber officinale var. rubrum: Red ginger's medicinal uses*. Molecules, 27(3), 1-31. <https://doi.org/10.3390/molecules27030775>

Prabawa, I. D. G. P., Khairiah, N., & Ihsan, H. (2019). *Kajian bioaktivitas dan metabolit sekunder dari ekstrak kayu secang (Caesalpinia sappan L.) untuk sediaan bahan aktif*. Prosiding Seminar Nasional Ke-2 Tahun 2019. Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda. Diakses dari https://bspjisamarinda.kemenperin.go.id/download/proceeding/2019_semnas2/Hal-B_1-12_Dewa.pdf

Karlina, Y., Adirestuti, P., Agustini, D. M., Fadhillah, N. L., Fauziyyah, N., Malita, D. (2016). *Pengujian potensi antijamur ekstrak air kayu secang terhadap Aspergillus niger dan Candida albicans*. Chimica et Natura Acta, 4(2), 84-87. <https://doi.org/10.24198/cna.v4.n2.10676>

Ningsih, A. W., Klau, I. C. S., Pangestu, Z. P., Pitaloka, A. Y., Rohmah, N. W., Sesi, F. G., & Norsyah, M. B. F. F. (2023). Artikel review: *Studi fitokimia dan aktivitas farmakologi pada tumbuhan kapulaga (Elletaria cardamomum (L.) Maton)*. Jurnal Sains Farmasi, 4(1), 42-47. <https://doi.org/10.36456/farmasis.v4i1.6408>

Mustapa, M. A. (2020). *Penelusuran senyawa tumbuhan cengkeh*. Gorontalo: Media Madani.

Zahidin, I., Rayhan, M., & Malted, P. (2023). *Uji simplisia kulit kayu manis (Cinnamomum burmanii)*. PharmaCine: Journal of Pharmacy Medical and Health Science, 4(1), 42-50. <https://doi.org/10.35706/pc.v4i1.8332>

Anindita, R., Ramadhena, A. A., Perwitasari, M., Nathalia, D. D., Beandrade, M. U., & Putri, I. K. (2023). *Bioprospeksi ekstrak etanol batang serai dapur Cymbopogon citratus (DC.) Stapf. sebagai antibakteri Staphylococcus aureus ATCC: 25923*. Bioscientist Jurnal Ilmiah Biologi, 11(1), 130-144. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7072>

Lingawan, A., Nugraha, D., Jessica, E., Aprianto, E., Geovanny, G., Ardhi to, M., Japit, P., & Trilaksono, T. (2019). *Gula aren: Si hitam manis pembawa keuntungan dengan segudang potensi*. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia, 1(1), 1–25. <https://doi.org/10.21632/jpmi.1.1.1-25>

Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2020). *Buku saku obat tradisional untuk daya tahan tubuh*.