

Inovasi *eco enzym* dan diversifikasi pangan lokal sebagai strategi pemberdayaan dan penguatan ekonomi masyarakat desa Baning Panjang

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

Abstract

Background: Baning Panjang Village possesses local food potential specifically corn and cassava and human resources through MSMEs and the PKK (Family Welfare Empowerment) group; however, these assets have not been optimally utilized. The MSME "Kurum Sejahtera" faces limitations regarding production capacity, technology, management, and marketing, while the Baning Panjang Village PKK faces constraints in knowledge and skills concerning organic waste management, local food diversification, and family economic development.

Purpose: To enhance the capacity of the MSME "Kurum Sejahtera" and the Baning Panjang Village PKK through the implementation of production technology, *eco-enzyme* processing, local food diversification, management strengthening, and marketing development.

Method: This community service activity employs a participatory community empowerment approach. The activities are conducted in Baning Panjang Village, Sintang Regency, West Kalimantan Province, in 2026. The target participants consist of two partner groups: the MSME "Kurum Sejahtera" and the Baning Panjang Village PKK. Implementation involves interactive lectures, discussions, Q&A sessions, demonstrations, and training. Evaluation and success measurement are conducted through the observation of practices using a "one-group pretest and posttest" design and checklists. The aspects assessed include knowledge of organic waste management and *eco-enzymes*; knowledge of food hygiene, sanitation, and food handling establishments (TPM); knowledge of local food diversification; and practical skills in making *eco-enzymes*, applying food hygiene and sanitation principles, operating and maintaining production machinery, and processing and diversifying local food products.

Results: For the MSME "Kurum Sejahtera," the implementation of technology and mentoring increased production capacity from 5–10 kg/week to 20–30 kg/week, alongside improvements in processing capabilities, hygiene and sanitation, financial management, branding, and marketing. Developed products included cassava chips, cassava sponge cake, *Klepon Gembira*, and cassava noodles. For the Baning Panjang Village PKK (Family Welfare Empowerment) group, members were able to practice organic waste processing using *eco-enzymes*, develop local corn-based food diversification, and enhance their understanding of family nutrition and the *Posyandu* (Integrated Health Post) system. The PKK also succeeded in formulating an Annual Work Plan for the 2026–2027 period and improving institutional documentation.

Conclusion: The integrated empowerment program successfully enhanced production capacity, skills, management, local food utilization, organic waste management, and market access for both partners. Integrating technology, local potential, and a circular economy approach holds the potential to strengthen community economic self-reliance.

Suggestion: Continuous mentoring is required to maintain consistent technology usage, improve product quality and legal compliance, expand digital marketing, further develop *eco-enzyme* and local food products, and monitor the program's impact on the partners' production and income.

Keywords: *Eco-enzyme*; Circular economy; Community empowerment; Local food diversification

Pendahuluan: Desa Baning Panjang memiliki potensi pangan lokal berupa jagung dan singkong serta sumber daya masyarakat melalui UMKM dan PKK, namun pemanfaatannya belum optimal. UMKM Kurum Sejahtera menghadapi keterbatasan kapasitas produksi, teknologi, manajemen, dan pemasaran, sedangkan PKK Desa Baning Panjang menghadapi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan limbah organik, diversifikasi pangan lokal, dan pengembangan ekonomi keluarga.

Tujuan: Untuk meningkatkan kapasitas UMKM Kurum Sejahtera dan PKK Desa Baning Panjang melalui penerapan teknologi produksi, pengolahan *eco enzym*, diversifikasi pangan lokal, penguatan manajemen, dan pengembangan pemasaran.

Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pemberdayaan masyarakat (participatory community empowerment). Kegiatan dilaksanakan di Desa Baning Panjang, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2026. Sasaran kegiatan terdiri atas dua kelompok mitra, yaitu UMKM Kurum Sejahtera dan PKK Desa Baning Panjang. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi serta pelatihan. Evaluasi dan pengukuran keberhasilan dilakukan melalui observasi praktik one group pretest and posttest menggunakan lembar observasi/checklist dengan aspek yang meliputi pengetahuan mengenai pengelolaan limbah organik dan *eco enzym*, pengetahuan mengenai higiene sanitasi makanan dan tpm, pengetahuan mengenai diversifikasi pangan lokal, kemampuan membuat *eco enzym*, kemampuan menerapkan prinsip higiene dan sanitasi dalam pengolahan makanan, kemampuan mengoperasikan dan merawat mesin produksi, dan kemampuan mengolah dan melakukan diversifikasi pangan lokal.

Hasil: Pada UMKM Kurum Sejahtera, penerapan teknologi dan pendampingan meningkatkan kapasitas produksi dari 5–10 kg/minggu menjadi 20–30 kg/minggu, disertai peningkatan kemampuan pengolahan, higiene sanitasi, manajemen keuangan, branding, dan pemasaran. Produk yang dikembangkan meliputi keripik ubi, bolu singkong, Klepon Gembira, dan mie singkong. Pada PKK Desa Baning Panjang, anggota mampu mempraktikkan pengolahan limbah organik melalui *eco enzym*, mengembangkan diversifikasi pangan lokal berbasis jagung, serta meningkatkan pemahaman mengenai gizi keluarga dan Posyandu. PKK juga mampu menyusun Rencana Kerja Tahunan periode 2026–2027 dan memperbaiki dokumentasi kelembagaan.

Simpulan: Program pemberdayaan terintegrasi mampu meningkatkan kapasitas produksi, keterampilan, manajemen, pemanfaatan pangan lokal, pengelolaan limbah organik, dan akses pemasaran kedua mitra. Integrasi teknologi, potensi lokal, dan pendekatan ekonomi sirkular berpotensi memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat.

Saran: Diperlukan pendampingan berkelanjutan untuk menjaga konsistensi penggunaan teknologi, meningkatkan kualitas dan legalitas produk, memperluas pemasaran digital, mengembangkan produk *Eco enzym* dan pangan lokal, serta melakukan monitoring terhadap dampak program terhadap produksi dan pendapatan mitra.

Kata kunci: *Eco enzym*; Ekonomi sirkular; Diversifikasi pangan lokal; Pemberdayaan masyarakat

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

PENDAHULUAN

Desa Baning Panjang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang merupakan wilayah pedesaan dengan total jumlah penduduk diperkirakan 1.688 jiwa pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang, 2023). Desa Baning Panjang memiliki potensi sumber daya lokal cukup besar dari sektor pertanian, perkebunan, serta kegiatan rumah tangga produktif. Aktivitas pertanian umumnya dilakukan dalam skala kecil dengan memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan terbatas di sekitar permukiman, dengan komoditas berupa padi ladang, jagung, singkong, sayuran, cabai, dan buah musiman. Selain itu, sebagian masyarakat mengembangkan usaha pengolahan pangan rumahan dan kegiatan ekonomi melalui UMKM serta PKK (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sintang, 2025). Keberadaan UMKM dan PKK menjadi pilar penting dalam penguatan ekonomi keluarga dan desa, namun hingga saat ini kontribusinya terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat belum optimal (Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia; 2022; Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, 2025).

Mitra sasaran kegiatan ini adalah UMKM Kurum Sejahtera dan PKK Desa Baning Panjang. UMKM Kurum Sejahtera bergerak dalam pengolahan pangan berbasis bahan baku lokal, tetapi proses produksinya masih konvensional dengan peralatan sederhana. Kondisi tersebut menyebabkan kapasitas produksi terbatas, waktu produksi relatif lama, kualitas produk belum seragam, serta jenis produk masih terbatas. Dari sisi pemasaran, produk sebagian besar dipasarkan secara langsung di lingkungan desa dengan harga relatif rendah. Pemanfaatan kemasan, label, perizinan usaha, jejaring UMKM, dan platform digital juga belum optimal sehingga akses terhadap pasar yang lebih luas masih terbatas (Septi et al., 2025; Tahir et al., 2025).

Sementara itu, PKK Desa Baning Panjang memiliki peran penting dalam kegiatan sosial, kesehatan keluarga, dan penguatan ekonomi rumah tangga. Meskipun anggotanya memiliki motivasi untuk meningkatkan pendapatan keluarga, keterlibatan dalam kegiatan ekonomi produktif belum

terstruktur. Pengetahuan dan keterampilan mengenai pengelolaan limbah organik, inovasi pangan lokal, teknologi ramah lingkungan, serta pengembangan dan pemasaran produk masih terbatas. Keterbatasan akses terhadap pelatihan, teknologi, modal, informasi, dan jejaring usaha menjadi kendala utama dalam pengembangan potensi ekonomi masyarakat (Peraturan Desa Baning Panjang, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan intervensi pemberdayaan yang terintegrasi dari hulu hingga hilir melalui inovasi *eco enzyme* dan diversifikasi pangan lokal. Pemanfaatan limbah organik menjadi *eco enzyme* diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah sekaligus menghasilkan produk bernilai guna. Di sisi lain, diversifikasi pangan lokal diarahkan untuk meningkatkan nilai tambah bahan baku pertanian melalui pengembangan produk pangan yang lebih beragam, berkualitas, dan memiliki peluang pasar lebih luas. Kegiatan juga mencakup penguatan kapasitas produksi, standar mutu, kemasan dan label produk, pemasaran, serta kelembagaan kelompok (Erna et al., 2025; Salas et al., 2025).

Kegiatan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat ini sejalan dengan SDGs 1, 2, 8, dan 12, khususnya pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, pertumbuhan ekonomi, serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab (Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia, 2024). Kegiatan juga mendukung IKU 2, IKU 3, dan IKU 5, Asta Cita dalam penguatan ekonomi rakyat dan ketahanan pangan berbasis potensi lokal, serta bidang fokus RIRN pada pangan, lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat (Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2020). Selain selaras dengan RPJMDes Desa Baning Panjang Tahun 2021–2029 yang memberikan perhatian terhadap UMKM dan PKK (Peraturan Desa Baning Panjang, 2025). Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat, memperkuat peran perempuan dalam kegiatan produktif, serta menghasilkan model pemberdayaan yang terintegrasi, adaptif, dan dapat direplikasi di wilayah lain di Kabupaten Sintang.

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perikam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pemberdayaan masyarakat (*participatory community empowerment*) yang menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam setiap tahapan kegiatan yang mencakup pengelolaan limbah organik, higiene dan sanitasi pangan, pemanfaatan teknologi produksi, diversifikasi pangan lokal, serta penguatan kapasitas ekonomi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan di Desa Baning Panjang, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2026. Sasaran kegiatan terdiri atas dua kelompok mitra, yaitu UMKM Kurum Sejahtera dan PKK Desa Baning Panjang. Kedua kelompok dipilih berdasarkan perannya dalam pengembangan aktivitas ekonomi masyarakat dan pemanfaatan potensi sumber daya lokal. UMKM Kurum Sejahtera diarahkan pada peningkatan kapasitas produksi, penggunaan mesin produksi, dan pengembangan produk pangan lokal, sedangkan PKK Desa Baning Panjang diarahkan pada peningkatan keterampilan pengolahan pangan, penerapan higiene dan sanitasi makanan, pemanfaatan limbah organik, serta pengembangan kegiatan ekonomi produktif keluarga. Sosialisasi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada mitra mengenai pengelolaan limbah organik melalui pembuatan *eco enzym*, prinsip higiene dan sanitasi makanan serta tempat pengolahan makanan (TPM), dan potensi diversifikasi pangan lokal sebagai bagian dari penguatan ekonomi masyarakat. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi. Pelatihan dengan pendampingan melalui demonstrasi dan praktik langsung (*learning by doing*). Pelatihan *eco enzym* meliputi bahan dan peralatan yang diperlukan, komposisi bahan, tahapan pencampuran, proses fermentasi, penyimpanan, serta pemanfaatan *eco enzym*. Pelatihan higiene sanitasi meliputi higiene personal, kebersihan bahan pangan, sanitasi peralatan, penggunaan air bersih, kebersihan lingkungan tempat pengolahan, pencegahan kontaminasi silang, pengelolaan sampah dan limbah, serta penyimpanan bahan dan produk pangan. Pelatihan penggunaan mesin produksi meliputi pengenalan fungsi dan komponen mesin, prosedur pengoperasian, aspek keselamatan kerja, pembersihan, serta perawatan sederhana pada mesin pencacah biji jagung, mesin *grinder*/penghalus tepung jagung, mesin pencacah batang dan daun jagung, serta mesin perajang singkong. Pelatihan dan praktik diversifikasi pangan lokal yang dilakukan dalam memanfaatkan bahan pangan yang tersedia di wilayah mitra, khususnya jagung dan singkong. Peserta diberikan pemahaman mengenai pemilihan bahan baku, pengolahan bahan, penggunaan mesin produksi, pengembangan variasi produk, pengemasan, serta peningkatan nilai tambah produk. Evaluasi dan pengukuran keberhasilan dilakukan melalui observasi praktik *one group pretest and posttest* menggunakan lembar observasi/checklist dengan aspek yang meliputi pengetahuan mengenai pengelolaan limbah organik dan *eco enzym*, pengetahuan mengenai higiene sanitasi makanan dan tpm, pengetahuan mengenai diversifikasi pangan lokal, kemampuan membuat *eco enzym*, kemampuan menerapkan prinsip higiene dan sanitasi dalam pengolahan makanan, kemampuan mengoperasikan dan merawat mesin produksi, dan kemampuan mengolah dan melakukan diversifikasi pangan lokal. Keberhasilan program ditentukan berdasarkan observasi praktik dari kemampuan mitra dalam menerapkan teknologi secara mandiri. Hasil observasi kemampuan disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan pencapaian indikator tingkat keberhasilan program dan menentukan kebutuhan pendampingan lanjutan.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

HASIL

Tabel 1. Deskripsi pencapaian kegiatan

Variabel	Hasil	
	<i>Pre-test</i>	<i>Posttest</i>
UMKM Kurum Sejahtera		
Produksi	Kapasitas 5–10 kg/minggu dan keterbatasan alat	Kapasitas meningkat menjadi 20–30 kg/minggu
Higiene dan sanitasi	Pengetahuan dan penerapan belum optimal	Penerapan higiene dalam proses produksi meningkat
Manajemen	Pencatatan keuangan belum tertata	Mulai tersedia pencatatan keuangan sederhana
Produk	Variasi dan pengolahan masih terbatas	Pengembangan produk berbahan singkong dan jagung
Pemasaran	Terbatas di lingkungan desa	Jangkauan pemasaran mulai meluas
Identitas produk	Kemasan dan label belum optimal	Produk memiliki brand dan label
Akses pasar	Jaringan pemasaran terbatas	Produk mulai masuk toko dan menerima pesanan
PKK Desa Baning Panjang		
Sosial dan lingkungan	Pengetahuan pengelolaan sampah organik masih terbatas	Anggota PKK mampu mempraktikkan pengolahan sampah organik dengan metode <i>Eco enzym</i>
Gizi keluarga	Pemanfaatan pangan lokal untuk pemenuhan gizi belum optimal	Pengetahuan anggota mengenai gizi keluarga dan pemanfaatan pangan lokal meningkat
Pencegahan stunting	Edukasi kepada masyarakat masih terbatas	Anggota mampu menyampaikan kembali pentingnya pemantauan pertumbuhan balita
Pengolahan pangan	Keterampilan pengolahan pangan lokal terbatas	Anggota mampu mengolah jagung menjadi puding sehat
Manajemen kelembagaan	Rencana kerja belum terdokumentasi secara optimal	Tersusun Rencana Kerja Tahunan PKK periode 2026–2027
Dokumentasi	Dokumentasi kegiatan belum sistematis	Sistem dokumentasi dan pelaporan mulai tertata
Ekonomi keluarga	Kegiatan ekonomi produktif belum terstruktur	Keterampilan anggota dalam mengembangkan produk pangan lokal meningkat
Pemberdayaan	Akses pelatihan dan praktik masih terbatas	Partisipasi anggota dalam kegiatan produktif meningkat

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang²Prodi D3 Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

PEMBAHASAN

Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa UMKM Kurum Sejahtera memiliki keterbatasan kapasitas produksi, yang ditandai dengan kemampuan produksi rata-rata hanya 5–10 kg per minggu. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan pangan lokal serta belum tersedianya peralatan produksi yang memadai. Intervensi pada aspek produksi dilaksanakan melalui sosialisasi hygiene sanitasi makanan dan tempat pengolahan makanan (TPM), pelatihan pengolahan pangan berbahan dasar singkong dan jagung, pemberian peralatan pendukung produksi berupa *freezer box*, mesin spinner, mesin sealer otomatis, dan mesin penggiling adonan mie otomatis, serta pendampingan langsung selama proses uji coba produksi. Setelah pelaksanaan pelatihan dan pendampingan, kapasitas produksi meningkat menjadi sekitar 20–30 kg per minggu, tergantung jenis produk yang dihasilkan. Selain peningkatan kapasitas, mitra menunjukkan perubahan dalam konsistensi proses produksi, tekstur produk, penerapan hygiene selama pengolahan, dan ketahanan simpan produk (Hakim et al., 2025; Damayanti et al., 2026).

Pada kondisi awal, pengelolaan manajemen UMKM Kurum Sejahtera belum dilakukan secara optimal. Pencatatan keuangan usaha belum tertata dan masih bercampur dengan keuangan rumah tangga. Perencanaan produksi juga belum didasarkan pada pencatatan data dan target usaha yang jelas. Kegiatan penyelesaian masalah dilakukan melalui pelatihan manajemen kewirausahaan dan pendampingan pengelolaan usaha yang meliputi pencatatan keuangan sederhana, perencanaan produksi, pengelolaan keuangan, serta pengelolaan usaha berbasis kelompok.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa UMKM Kurum Sejahtera telah mulai menerapkan pencatatan keuangan usaha sederhana dan memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan keuangan serta perencanaan usaha. Anggota UMKM juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya pemisahan keuangan usaha dan rumah tangga serta pencatatan transaksi sebagai dasar pengambilan keputusan usaha.

Sebelum program dilaksanakan, pemasaran produk UMKM Kurum Sejahtera masih terbatas pada lingkungan sekitar desa. Kemasan dan identitas produk belum optimal, sementara pemanfaatan media digital sebagai sarana promosi masih terbatas. Kegiatan yang dilakukan meliputi pelatihan branding dan desain label produk, pemasaran digital melalui *WhatsApp Business*, Instagram, Facebook, dan TikTok, pendampingan legalitas usaha berupa NIB dan sertifikasi halal, penyusunan daftar harga dan strategi promosi, serta penghubungan mitra dengan Rumah BUMN Sintang untuk memperoleh pendampingan lanjutan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produk UMKM telah memiliki identitas merek dan label pada kemasan. Jangkauan pemasaran berkembang dari lingkungan sekitar desa ke beberapa toko kecil di Desa Baning Panjang dan beberapa toko makanan ringan/oleh-oleh di Kota Sintang. Mitra juga mulai menerima pesanan secara rutin untuk produk “Bolu Si Manis” dan “Klepon Gembira”. Peningkatan kapasitas produksi UMKM Kurum Sejahtera dari 5–10 kg menjadi 20–30 kg per minggu menunjukkan bahwa keterbatasan peralatan produksi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan mitra dalam meningkatkan volume produksi. Pemberian peralatan yang disertai pelatihan dan pendampingan memberikan kesempatan kepada mitra untuk menerapkan teknologi secara langsung sesuai dengan kebutuhan produksi. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan mitra dalam menghasilkan produk dengan proses yang lebih terstandar. Penggunaan *freezer box* mendukung penyimpanan bahan dan produk, mesin *spinner* membantu proses penirisan, sedangkan mesin sealer otomatis mendukung proses pengemasan yang lebih praktis dan konsisten. Penggunaan mesin penggiling adonan juga membantu mempercepat proses produksi. Temuan ini memperlihatkan bahwa intervensi teknologi akan lebih optimal apabila diberikan bersamaan dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Mitra tidak hanya menerima alat, tetapi memperoleh pengetahuan mengenai fungsi, penggunaan, dan perawatan alat sehingga peluang keberlanjutan pemanfaatan teknologi menjadi lebih besar (Kinding et al., 2026).

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

Inovasi eco enzym dan diversifikasi pangan lokal sebagai strategi pemberdayaan dan penguatan ekonomi masyarakat desa Baning Panjang

Perubahan pada aspek manajemen menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas produksi perlu diikuti dengan penguatan tata kelola usaha. Pencatatan keuangan sederhana membantu mitra mengetahui pemasukan dan pengeluaran usaha serta membedakan transaksi usaha dengan kebutuhan rumah tangga. Penerapan pencatatan keuangan juga menjadi dasar bagi mitra dalam melakukan evaluasi terhadap biaya produksi dan menentukan harga jual. Dengan adanya informasi keuangan yang lebih terstruktur, pengelola UMKM memiliki dasar yang lebih baik dalam merencanakan jumlah produksi dan menentukan strategi pengembangan usaha.

Pendampingan yang dilakukan secara langsung dan menggunakan format pencatatan sederhana sesuai kemampuan mitra menjadi faktor penting dalam proses perubahan. Pendekatan tersebut lebih mudah diterapkan dibandingkan sistem pencatatan yang kompleks dan tidak sesuai dengan kapasitas pengelola usaha mikro. Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan pada identitas dan jangkauan pemasaran produk. Pengembangan brand dan label memberikan identitas yang lebih jelas terhadap produk UMKM Kurum Sejahtera. Kemasan yang memiliki informasi produk juga dapat meningkatkan daya tarik dan memberikan informasi kepada konsumen mengenai produk yang ditawarkan (Putranto et al., 2025).

Pengenalan media digital seperti *WhatsApp Business*, *Instagram*, *Facebook*, dan *TikTok* memberikan alternatif bagi mitra untuk memperluas promosi tanpa hanya bergantung pada pemasaran secara langsung. Strategi tersebut menjadi semakin penting karena pemasaran digital memungkinkan UMKM memperkenalkan produk kepada konsumen di luar wilayah tempat produksi. Berkembangnya pemasaran hingga beberapa toko di Desa Baning Panjang dan Kota Sintang serta munculnya pesanan untuk produk “Bolu Si Manis” dan “Klepon Gembira” menunjukkan adanya respons pasar terhadap produk yang dikembangkan. Meskipun demikian, perluasan pasar masih membutuhkan penguatan secara berkelanjutan melalui konsistensi kualitas, pengembangan konten promosi, pengelolaan media sosial, dan peningkatan kapasitas produksi.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM tidak cukup dilakukan melalui satu bentuk intervensi. Peningkatan produksi perlu didukung oleh kemampuan manajemen dan pemasaran agar peningkatan kapasitas produksi dapat memberikan dampak ekonomi yang lebih optimal. Dalam kegiatan ini, intervensi dilakukan secara terintegrasi melalui peningkatan keterampilan produksi, penyediaan teknologi, penerapan higiene sanitasi, penguatan manajemen usaha, branding, pemasaran digital, serta pengembangan jejaring usaha. Integrasi tersebut memberikan dasar bagi mitra untuk mengembangkan usaha berbasis potensi pangan lokal secara lebih terencana (Hajiriah et al., 2025). Pemanfaatan singkong dan jagung sebagai bahan baku juga memiliki nilai strategis karena bahan pangan lokal tidak hanya diposisikan sebagai bahan konsumsi, tetapi dikembangkan menjadi produk yang memiliki nilai tambah ekonomi. Dengan demikian, program pemberdayaan berkontribusi pada peningkatan kapasitas mitra sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bagian dari penguatan ekonomi masyarakat. Keberlanjutan program selanjutnya perlu diarahkan pada konsistensi penggunaan mesin produksi, peningkatan kualitas dan keamanan pangan, penguatan pencatatan keuangan, pengembangan variasi produk, peningkatan legalitas produk, serta perluasan jejaring pemasaran. Pendampingan secara berkala juga diperlukan agar perubahan yang telah dicapai dapat dipertahankan dan berkembang menjadi kapasitas usaha yang lebih mandiri.

Pada tahap awal, Tim Penggerak PKK Desa Baning Panjang menghadapi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga. Sampah organik yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga belum dimanfaatkan secara optimal menjadi produk yang bernilai guna. Selain itu, sarana edukasi dan praktik langsung mengenai pengelolaan lingkungan berbasis rumah tangga masih terbatas. Intervensi dilakukan melalui pelatihan pengolahan sampah organik menggunakan metode *eco enzym*, pelatihan diversifikasi pangan lokal untuk mendukung pencegahan stunting dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Rekam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

Inovasi *eco enzym* dan diversifikasi pangan lokal sebagai strategi pemberdayaan dan penguatan ekonomi masyarakat desa Baning Panjang

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa anggota PKK telah mampu melakukan pengolahan sampah organik melalui metode *eco enzym* secara praktik. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman anggota mengenai pemanfaatan pangan lokal untuk mendukung pemenuhan gizi keluarga dan pencegahan masalah gizi. Anggota PKK juga mampu menjelaskan kembali pentingnya pemantauan pertumbuhan balita melalui Posyandu kepada anggota masyarakat lainnya. Salah satu hasil praktik diversifikasi pangan lokal adalah kemampuan anggota PKK mengolah jagung menjadi puding sehat yang dapat diberikan sebagai alternatif makanan berbasis pangan lokal bagi balita. Kegiatan tersebut memberikan pengalaman langsung kepada anggota PKK dalam mengolah bahan pangan lokal menjadi produk yang lebih menarik dan bernilai gizi. Pada aspek manajemen, permasalahan yang ditemukan adalah belum optimalnya dokumentasi rencana kerja tahunan Tim Penggerak PKK secara tertulis dan berkelanjutan. Kondisi tersebut menyebabkan rencana kegiatan belum sepenuhnya dapat digunakan sebagai acuan pelaksanaan maupun evaluasi program. Penyelesaian dilakukan melalui pelatihan manajemen kelembagaan yang meliputi penyusunan rencana kerja tahunan, sistem dokumentasi kegiatan, serta penyusunan pelaporan kegiatan PKK. Pelatihan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan pengurus PKK dalam menyusun dokumen berdasarkan program dan kebutuhan organisasi.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa Tim Penggerak PKK Desa Baning Panjang telah mampu menyusun Rencana Kerja Tahunan periode 2026–2027. Selain itu, PKK mulai memiliki sistem dokumentasi kegiatan yang lebih terstruktur sehingga pelaksanaan dan pelaporan kegiatan dapat dilakukan secara lebih sistematis. Sebelum pelaksanaan program, keterlibatan anggota PKK dalam kegiatan ekonomi produktif belum terstruktur. Keterampilan dalam mengolah pangan lokal dan menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi juga masih terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan potensi bahan pangan lokal yang tersedia di masyarakat belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber tambahan pendapatan keluarga. Pemberdayaan dilakukan melalui pelatihan diversifikasi pangan lokal, praktik pengolahan produk

pangan, pelatihan penggunaan peralatan produksi, serta pendampingan pengembangan produk berbasis potensi lokal. Kegiatan diarahkan agar anggota PKK tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu mempraktikkan pengolahan bahan pangan menjadi produk yang dapat dikonsumsi keluarga maupun dikembangkan sebagai produk bernilai ekonomi.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan anggota PKK dalam mengolah bahan pangan lokal, khususnya jagung, menjadi produk pangan yang lebih beragam. Anggota PKK juga memperoleh pengalaman dalam mengembangkan produk pangan yang dapat mendukung pemenuhan gizi keluarga sekaligus memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai produk ekonomi rumah tangga. Selain itu, keterlibatan anggota PKK dalam kegiatan pelatihan dan praktik mendorong terbentuknya pengalaman bersama dalam mengembangkan kegiatan ekonomi produktif berbasis kelompok. Hal ini menjadi dasar bagi pengembangan produk pangan lokal dan kegiatan ekonomi keluarga secara berkelanjutan. Peningkatan kemampuan anggota PKK dalam mengolah sampah organik melalui metode *eco enzym* menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang disertai praktik langsung dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Permasalahan sampah organik pada tingkat rumah tangga tidak hanya berkaitan dengan aspek kebersihan lingkungan, tetapi juga memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi produk yang berguna (Anita et al., 2026).

Pelatihan *eco enzym* memberikan alternatif sederhana bagi masyarakat untuk mengelola sampah organik rumah tangga melalui proses yang dapat dilakukan dengan sumber daya yang relatif mudah diperoleh. Keterlibatan PKK dalam kegiatan ini juga memiliki nilai strategis karena kader dan anggota PKK dapat berperan sebagai agen edukasi di tingkat keluarga dan masyarakat. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya menghasilkan keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat peran PKK dalam mendorong perilaku masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan. Keberlanjutan kegiatan dapat dikembangkan melalui penerapan pengelolaan sampah organik secara rutin pada tingkat rumah tangga dan pengembangan produk

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perikam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

Inovasi *eco enzym* dan diversifikasi pangan lokal sebagai strategi pemberdayaan dan penguatan ekonomi masyarakat desa Baning Panjang

hasil pengolahan secara lebih terorganisasi. Peningkatan pengetahuan anggota PKK mengenai diversifikasi pangan lokal memiliki relevansi dengan upaya pemenuhan gizi keluarga. Pemanfaatan bahan pangan lokal seperti jagung sebagai bahan dasar produk pangan dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan variasi konsumsi keluarga. Praktik pembuatan puding berbahan dasar jagung memberikan pengalaman kepada anggota PKK bahwa pangan lokal dapat diolah menjadi makanan yang lebih menarik dan dapat diterima oleh anak. Pendekatan praktik menjadi penting karena pengetahuan mengenai gizi akan lebih mudah diterapkan apabila masyarakat memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah bahan pangan yang tersedia di lingkungannya.

Peran PKK juga menjadi penting dalam penyebarluasan informasi mengenai gizi keluarga dan pemanfaatan Posyandu. Anggota PKK yang telah memperoleh pelatihan dapat menjadi penghubung informasi kesehatan dan gizi kepada keluarga lainnya sehingga dampak program berpotensi meluas di luar peserta pelatihan. Tersusunnya Rencana Kerja Tahunan PKK periode 2026–2027 menunjukkan adanya perubahan pada aspek tata kelola kelembagaan. Rencana kerja tertulis dapat berfungsi sebagai instrumen untuk mengarahkan kegiatan, menentukan prioritas, membagi tugas, serta menjadi dasar dalam melakukan monitoring dan evaluasi. Sebelumnya, keterbatasan dokumentasi menyebabkan kegiatan PKK belum sepenuhnya memiliki acuan tertulis yang dapat digunakan secara berkelanjutan. Melalui pelatihan manajemen kelembagaan, pengurus memperoleh keterampilan dalam menyusun rencana dan mendokumentasikan kegiatan secara lebih sistematis. Penguatan aspek manajemen menjadi penting karena keberhasilan pemberdayaan masyarakat tidak hanya ditentukan oleh keterampilan teknis, tetapi juga oleh kemampuan kelompok dalam mengorganisasi kegiatan, mendokumentasikan proses, dan melakukan evaluasi secara berkelanjutan. Peningkatan keterampilan anggota PKK dalam mengolah pangan lokal menunjukkan adanya peluang untuk mengembangkan kegiatan ekonomi keluarga berbasis sumber daya yang tersedia di wilayah setempat.

Diversifikasi pangan tidak hanya memberikan manfaat dari sisi pemenuhan kebutuhan pangan keluarga, tetapi juga dapat menjadi titik awal pengembangan produk yang memiliki nilai ekonomi.

Pelatihan dan praktik langsung memberikan kesempatan kepada anggota PKK untuk memperoleh pengalaman dalam mengolah bahan baku menjadi produk yang lebih bernilai tambah. Apabila dikembangkan secara berkelanjutan, keterampilan tersebut dapat diarahkan pada pengembangan produk unggulan kelompok, peningkatan kualitas kemasan, pemasaran, serta pengembangan usaha produktif keluarga. Dengan demikian, pemberdayaan ekonomi keluarga melalui PKK perlu dilakukan secara terintegrasi dengan peningkatan keterampilan, pemanfaatan bahan pangan lokal, penguatan kelembagaan, dan pendampingan usaha. Pendekatan tersebut memungkinkan kegiatan PKK tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas sosial kemasyarakatan, tetapi juga menjadi salah satu sarana pengembangan kapasitas ekonomi keluarga.

Secara keseluruhan, hasil pelaksanaan pada PKK Desa Baning Panjang menunjukkan bahwa program telah memberikan perubahan pada tiga dimensi utama, yaitu kapasitas sosial dan lingkungan, kapasitas kelembagaan, serta kapasitas pemberdayaan ekonomi keluarga. Pada dimensi sosial dan lingkungan, anggota PKK memperoleh keterampilan dalam pengolahan sampah organik melalui *eco enzym* dan peningkatan pemahaman mengenai gizi keluarga. Pada dimensi kelembagaan, PKK telah memiliki Rencana Kerja Tahunan periode 2026–2027 dan sistem dokumentasi kegiatan yang lebih terstruktur. Sementara pada dimensi ekonomi, anggota memperoleh keterampilan diversifikasi dan pengolahan pangan lokal yang berpotensi dikembangkan menjadi kegiatan ekonomi produktif. Integrasi ketiga aspek tersebut memperkuat posisi PKK sebagai mitra pemberdayaan masyarakat berbasis keluarga, sekaligus mendukung tujuan program dalam memanfaatkan potensi lokal untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dan memperkuat ekonomi keluarga secara berkelanjutan.

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perekam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

SIMPULAN

Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat memberikan perubahan positif terhadap kapasitas mitra pada aspek produksi, manajemen, sosial kemasyarakatan, lingkungan, dan pemberdayaan ekonomi keluarga. Pendekatan pemberdayaan yang mengintegrasikan pelatihan, penerapan teknologi, praktik langsung, pendampingan, penguatan manajemen, dan pengembangan pemasaran mampu meningkatkan kapasitas kedua mitra dalam memanfaatkan potensi lokal secara lebih produktif. Keberlanjutan program perlu diarahkan pada penguatan pendampingan, konsistensi penggunaan teknologi produksi, pengembangan produk, penerapan higiene sanitasi, perluasan jejaring pemasaran, serta penguatan kelembagaan mitra agar manfaat program dapat dipertahankan dan dikembangkan secara berkelanjutan.

SARAN

Kepada mitra diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan peralatan produksi yang telah diberikan, melakukan perawatan secara berkala, serta mempertahankan penerapan higiene dan sanitasi dalam setiap tahapan produksi untuk menjaga kualitas dan keamanan produk. Diharapkan juga bagi pelaksana program selanjutnya, kegiatan dapat dikembangkan melalui pendampingan yang lebih panjang dengan pengukuran dampak secara kuantitatif, khususnya terhadap peningkatan pendapatan mitra, volume penjualan, jumlah produk yang dihasilkan, pengurangan sampah organik, serta keberlanjutan penerapan *eco enzym* dan diversifikasi pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A., Zahara, S., & Kholil, A. Y. (2026). Pemberdayaan PKK dan Gapoktan melalui optimalisasi sumber daya lokal untuk penguatan ketahanan pangan Desa Sidomulyo. *Abdimas Galuh*, 8(2), 1912-1920.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2020). Peta jalan SDGs Indonesia menuju 2030. Diakses dari: <https://sdgs.bappenas.go.id/dokumen-publikasi/peta-jalan-sdgs-indonesia-menuju-2030>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang. (2023). Kabupaten Sintang Dalam Angka 2023. Diakses dari: <https://sintangkab.bps.go.id/publication/2023/02/28/a0264cc14f469e0d39cfda35/kabupaten-sintang-dalam-angka-2023>.
- Damayanti, R., Noviarmi, F. S. I., Dwicahyo, H. B., Sholehudin, M., & Al Firdausi, S. (2026). *Higiene sanitasi penyelenggaraan makanan di tempat kerja*. Airlangga University Press.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sintang. (2025). Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sintang. Diakses dari: https://dukcapil.sintang.go.id/download_dokumen/4ca64d59a3c71b14d97fbb92cefeb3de.pdf.
- Erna, M., Nazhifah, S., & Erlinda, S. (2025). Empowering the community of kuala nenas village in riau by utilizing pineapple waste to produce eco-enzymes: pemberdayaan masyarakat desa kuala nenas riau melalui pemanfaatan limbah nanas menjadi eco-enzyme. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(6), 1915-1926.
- Hajiriah, T. L., Sukri, A., Lalana, G. P., & Jannah, H. (2025). Optimalisasi potensi ekonomi masyarakat melalui pelatihan produksi dodol semangka dan pengembangan digitalisasi UMKM di Desa Mujur. *KOMUNITAS: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 83-93.

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prodi D3 Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

Inovasi eco enzym dan diversifikasi pangan lokal sebagai strategi pemberdayaan dan penguatan ekonomi masyarakat desa Baning Panjang

- Hakim, M. Z. H. M. Z., Banin, M. M., Andriyani, Y., & Rohmah, M. (2025). Penguatan perilaku hidup bersih dan sehat melalui pendampingan higiene dan sanitasi pada tingkat kelompok masyarakat. *ABDIKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Mulawarman*, 4(2), 22-32.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2024). Pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga dalam pembangunan desa. Diakses dari: <https://pamongdesa.kemendagri.go.id/storage/regulationFile/17271680201.pdf>.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2020). Panduan pemberdayaan masyarakat desa berbasis potensi lokal. Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/199685/permen desa-pdtt-no-21-tahun-2020>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/233754/permen-lhk-no-14-tahun-2021>.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). Panduan pengabdian kepada masyarakat berbasis luaran. Diakses dari: <https://kemdiktisaintek.go.id/library/book/panduan-penelitian-dan-pengabdian-kepada-masyarakat-tahun-2023>.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Rencana strategis. Diakses dari: https://bbppmbtph.tanamanpangan.pertanian.go.id/storage/master/file/6iJXbohN_Perencanaan_-_Rencana_Strategis-2020-2024.pdf.
- Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. (2025). Rencana strategis kementerian usaha mikro, kecil, dan menengah tahun 2025-2029. Diakses dari: <https://peraturan.bpk.go.id/Download/394622/3%20th%202025.pdf>.
- Kinding, D. P. N., Permatasari, M. N., Hidrotunnisa, H., Nazilah, H., & Hidayah, A. (2026). Strategi pemberdayaan mina raharja mealui inovasi produk frozen fish food berbasis IPTEKS. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 323-336.
- Pemerintah Kabupaten Sintang. (2023). Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. Diakses dari: <https://data.sintang.go.id/organization/f6de88d5-2905-4302-813f-9250821c6d43?tags=dokumen&tags=RKPD&organization=badan-perencanaan-pembangunan-daerah>
- Peraturan Desa Baning Panjang. (2025). Peraturan Desa Baning Panjang Nomor 03 Tahun 2025 Tentang Perubahan RPJMDes Tahun 2025 – 2029.
- Putranto, A. H. P., Hasirun, H., & Sumaya, P. S. S. (2025). Peningkatan kapasitas umkm agribisnis melalui pelatihan digitalisasi usaha dan pendampingan legalitas hukum berbasis sistem informasi. *ADIMA Jurnal Awatara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 7-16.
- Salas, H. J., Dinata, M. R. K., Lestari, S. P., Sari, D. P., YP, M. A. G., & Saputri, E. (2025). Model komunikasi pemasaran digital produk olahan eceng gondok berbasis kearifan lokal bagi penguatan ekonomi desa: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 12612-12624.
- Septi, I., Mandiri, D. P., Zahara, A. C., & Febriyanti, A. (2025). Transformasi Digital dan Dampaknya Terhadap Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Desa Ranca Kalapa. *Abdi Dharma*, 5(1), 1-14.
- Thahir, I. M. C., Mustanir, A., Syarifuddin, H., Said, S., Syarifuddin, R. N., AR, T., & Thamrin, N. T. (2025). *Bunga Rampai Lumbung Digital Pilar Keberlanjutan UMKM dan Pemberdayaan Ekonomi Lokal*. CV Eureka Media Aksara.

Ria Damayanti¹, Rika Yuanita Pratama^{1*}, Rudiansyah², Yunida Haryanti³

¹Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKARA Sintang

²Prdi D3 Perkam dan Informasi Kesehatan, STIKARA Sintang

³Prodi D3 Kebidanan, STIKARA Sintang

Korespondensi penulis: Rika Yuanita Pratama. *Email: rikapratama2@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v6i8.27>