

Upaya Peningkatan Usaha Gambir pada Kelompok Maju Tani di Desa Boangmanalu Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat

Jandri Fan HT Saragi, Sondang Beatrix Siahaan, Angga Bahri Pratama
Politeknik Negeri Medan

Email: jandrisaragi@polmed.ac.id

Abstract: This community service activity was conducted in Boangmanalu Village, Salak District, Pakpak Bharat Regency, aiming to enhance the productivity and competitiveness of the partners' gambir business. The main problem faced by the partners lies in the gambir pressing process, which still uses simple tools, resulting in low production capacity. The provided solution was the installation of a 100 kg/hour screw press machine, accompanied by technical and managerial training and mentoring. The implementation stages included planning, machine assembly and testing, production training, packaging, digital marketing, and business licensing assistance. The results showed that the partners were able to operate the machine properly, understand standardized production procedures, and acquire additional skills in marketing and business legality. This activity contributed to increasing production capacity, improving product quality, and strengthening business independence, thereby enhancing the competitiveness and welfare of the community.

Keyword: community service; gambier; screw press machine; digital marketing; partner empowerment

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Boangmanalu, Kecamatan Salak, Kabupaten Pakpak Bharat, dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha gambir mitra. Permasalahan utama mitra terletak pada proses pengepresan getah gambir yang masih menggunakan alat sederhana sehingga kapasitas produksi rendah. Solusi yang diberikan adalah penyerahan mesin screw press berkapasitas 100 kg per jam disertai pelatihan dan pendampingan teknis serta manajerial. Tahapan kegiatan meliputi perencanaan, perakitan, uji coba mesin, pelatihan produksi, pengemasan, pemasaran digital, dan pengurusan izin usaha. Hasil kegiatan menunjukkan mitra mampu mengoperasikan mesin dengan baik, memahami prosedur produksi sesuai standar mutu, serta memiliki keterampilan tambahan dalam pemasaran dan legalitas usaha. Kegiatan ini berkontribusi dalam peningkatan kapasitas produksi, mutu produk, dan kemandirian usaha, sehingga berdampak pada peningkatan daya saing serta kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: pengabdian masyarakat; gambir; mesin screw press; pemasaran digital; pemberdayaan mitra.

PENDAHULUAN

Kabupaten Pakpak Bharat merupakan salah satu daerah otonom di Provinsi Sumatera Utara yang terbentuk dari hasil pemekaran Kabupaten Dairi pada tahun 2003, sehingga tergolong sebagai kabupaten baru. Secara geografis, wilayah ini berada di kaki Pegunungan Bukit Barisan dengan pusat pemerintahan berlokasi di Kecamatan Salak. Akses menuju kabupaten ini dari Kota Medan memerlukan perjalanan sekitar lima jam melalui jalur perbukitan dengan jalan berkelok, tanjakan, serta turunan yang cukup terjal. Kondisi tanah yang subur membuat daerah ini kaya akan sumber daya alam, terutama potensi pertanian (Nurzannah & Handayani, 2022).

Dengan jumlah penduduk paling sedikit di Provinsi Sumatera Utara, sebagian besar masyarakat Pakpak Bharat menggantungkan hidup dari sektor pertanian yang menjadi penopang utama perekonomian. Komoditas yang banyak dihasilkan antara lain jagung, nanas, terong, nilam, kopi, keladi, serai wangi, serta gambir. Oleh karena itu, pengembangan dan pemberdayaan sektor pertanian menjadi sangat penting agar komoditas tersebut dapat bernilai tambah. Penerapan konsep kewirausahaan dalam pertanian dipandang sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga kegiatan pertanian tidak hanya berhenti pada produksi, tetapi berkembang menjadi usaha yang bernilai ekonomi tinggi (Sahat et al., 2019). Salah satu komoditas yang masih belum dioptimalkan adalah gambir (*Uncaria Gambir Roxb*).



Gambar 1. Ladang Gambir Milik Ketua Kelompok

Daun gambir dapat diolah menjadi produk berwarna coklat muda dengan rasa pahit yang kemudian meninggalkan sensasi manis. Walaupun tidak dikonsumsi sebagai makanan ringan, gambir memiliki berbagai manfaat, baik sebagai obat tradisional, bahan baku kosmetik, pewarna makanan, maupun dalam tradisi menyirih (Harnis et al., 2021). Dari sisi kesehatan, kandungan katekin, tanin, dan asam katekutanat menjadikan gambir berkhasiat sebagai antioksidan serta digunakan

untuk mengatasi diare, maag, luka, bisul, sakit kepala, demam, rematik, disentri, hingga sebagai obat kumur (Yuda et al., n.d.). Cara penggunaannya umumnya dengan menyeduhnya menggunakan air hangat (Optimalisasi et al., 2018).

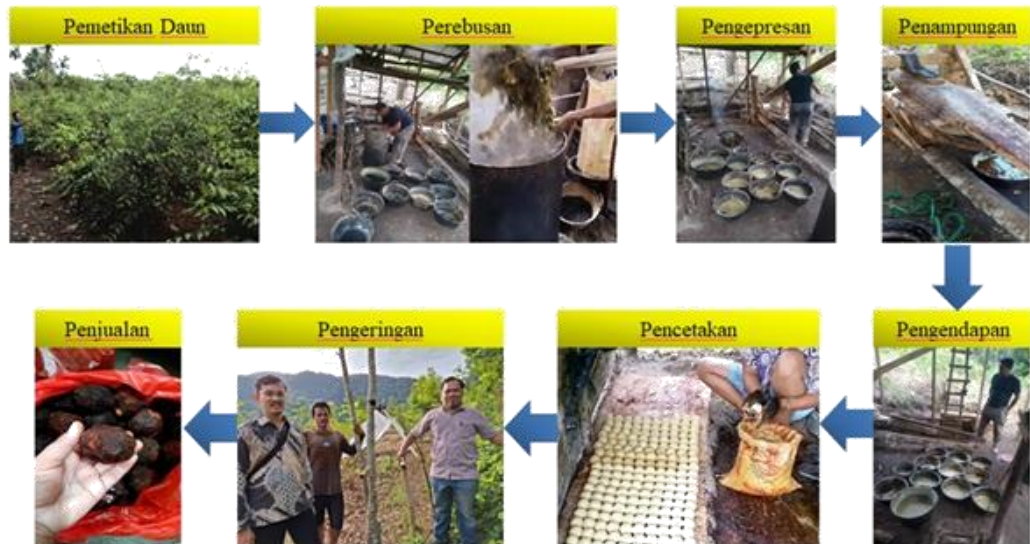
Untuk mengembangkan gambir menjadi komoditas bernilai ekonomi tinggi, dibutuhkan petani yang tidak hanya memproduksi tetapi juga berorientasi pada kewirausahaan atau petani entrepreneur (Fakultas & Universitas, 2018). Petani dengan karakter ini mampu melihat peluang pasar, memanfaatkan sumber daya yang ada secara kreatif, serta mengembangkan usaha pertanian menjadi lebih kompetitif. Mitra kegiatan PKM dalam hal ini adalah Kelompok Tani “Maju Tani” yang berlokasi di Desa Boangmanalu, Kecamatan Salak. Kelompok yang berdiri pada 11 Januari 2021 ini beranggotakan 20 orang petani gambir dengan tujuan meningkatkan kerja sama dalam mengelola gambir sebagai sumber pendapatan utama keluarga. Anggota kelompok tidak hanya sebagai petani, tetapi juga berperan sebagai pengelola dan pengusaha yang mengolah gambir menjadi produk bernilai ekonomis.

Tabel 1. Jumlah Produksi Gambir Tahun 2024

No.	Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des
1	Jumlah Produksi (kg)	220	230	200	210	200	230	200	230	210	330	250	350
2	Target (kg)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

Sumber: Hasil Wawancara Mitra

Namun demikian, sejak berdiri kelompok ini menghadapi sejumlah kendala. Dalam hal produksi, petani masih menggunakan peralatan sederhana sehingga hasil getah sangat rendah, karena proses pemerasan masih mengandalkan tenaga manusia (Satria et al., 2021) (Kelompok et al., 2016) (9). Minimnya pengetahuan serta mahalnya harga mesin *screw press* membuat keinginan mereka untuk meningkatkan produksi belum dapat terwujud. Selain itu, kualitas gambir juga belum memenuhi standar karena kadar airnya masih tinggi meskipun telah dijemur sehari-hari. Gambir yang ideal memiliki kadar air maksimal 14% dan berwarna kuning kecoklatan, sedangkan hasil mitra cenderung berwarna merah dan lembek (Karaginan et al., 2019) (Indonesia & Nasional, 2000).



Gambar 2. Proses Produksi Gambir Mitra

Permasalahan lain yang dihadapi adalah aspek pemasaran. Produk gambir selama ini dijual ke agen atau langsung ke pasar tradisional dengan kemasan seadanya, seperti plastik dan karung. Hal ini terjadi karena kelompok belum memiliki Nomor Induk Berusaha (NIB) dan pengetahuan mengenai pemasaran digital masih sangat terbatas (Wida Rahmayani et al., 2023). Ketiadaan strategi bisnis dan kemasan yang baik juga membuat daya saing produk lemah, sehingga penjualan gambir tidak optimal (Farhan et al., 2024).

Tabel 2. Jumlah Produksi Gambir Tahun 2024

No.	Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des
1	Volume Penjualan (kg)	100	90	120	80	130	140	80	100	100	120	110	120
2	Target (kg)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

Sumber: Hasil Wawancara Mitra

Meskipun demikian, mitra memiliki semangat kuat untuk memperbaiki usaha. Mereka berkeinginan memperluas jangkauan pemasaran hingga tingkat nasional bahkan internasional. Tim pengusul berkomitmen mendampingi upaya ini, terutama karena tingginya motivasi petani untuk bangkit dan mengembangkan usaha. Oleh karena itu, program pengabdian ini difokuskan pada penyelesaian berbagai permasalahan yang dihadapi mitra, baik dari aspek produksi, kualitas, maupun strategi pemasaran.

Tujuan utama dari program ini adalah mengoptimalkan usaha gambir mitra melalui penerapan inovasi teknologi, peningkatan kapasitas keterampilan, serta

perluasan akses pasar. Sasaran yang ingin dicapai meliputi peningkatan produksi gambir dengan pemanfaatan Teknologi Tepat Guna berupa mesin screw press, sehingga rendemen produksi dapat meningkat sebesar 15–20% per 100 kilogram daun. Selain itu, program ini juga ditujukan untuk memperbaiki mutu produk dengan menurunkan kadar air hingga memenuhi standar maksimal $\leq 14\%$ serta menghasilkan warna gambir yang lebih berkualitas dan menarik. Dari sisi pemasaran, program ini diarahkan untuk memperkuat penjualan berbasis digital melalui pelatihan branding, pengemasan produk, serta pemanfaatan *platform e-commerce* dan media sosial. Selanjutnya, peningkatan daya saing usaha dilakukan melalui pengenalan strategi manajemen, meliputi pengelolaan keuangan, pencatatan stok, dan pengembangan jaringan mitra bisnis baru.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini mencakup sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, serta pendampingan yang dilanjutkan dengan evaluasi. Rangkaian pelaksanaan dirancang dalam beberapa tahapan.

1. Perencanaan, yang meliputi penyusunan jadwal kegiatan, koordinasi dengan mitra, perancangan sekaligus pembuatan mesin, serta persiapan peralatan dan bahan yang diperlukan.
2. Pelaksanaan, yaitu kegiatan inti yang dilakukan di lokasi mitra. Pelaksanaan bersifat formal, melibatkan tim pengabdian, mahasiswa, serta mitra, dan dijadwalkan selama tiga hari (dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan). Rangkaian pelaksanaannya meliputi:
 - a. Sosialisasi, berupa penyampaian informasi dan materi terkait program kepada mitra.
 - b. Pelatihan, berfokus pada peningkatan keterampilan dan pengetahuan praktis mitra.
 - c. Penerapan teknologi, yaitu penggunaan dan pengoperasian mesin screw press dalam proses produksi gambir.
 - d. Pendampingan, berupa bimbingan langsung kepada mitra dalam mengaplikasikan keterampilan dan teknologi agar hasil yang diperoleh lebih optimal.
3. Evaluasi, yang bertujuan menilai efektivitas kegiatan. Keberhasilan program diukur melalui tiga indikator, yaitu peningkatan jumlah produksi gambir, pertumbuhan volume penjualan, serta peningkatan kompetensi mitra dalam pengelolaan usaha.

HASIL

Sesuai dengan rencana metode pelaksanaan pengabdian yang terdiri atas tiga tahap yaitu Perencanaan & Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Berikut ini adalah hasil dari pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan yaitu :

1. Perencanaan dan persiapan, yang meliputi penyusunan jadwal kegiatan, koordinasi dengan mitra, perancangan sekaligus pembuatan mesin, serta persiapan peralatan dan bahan yang diperlukan.

Tim pengabdian melaksanakan tahap perencanaan melalui rapat/*Forum Group Discussion (FGD)* pada 10 Juli 2025. Dari hasil rapat tersebut disusun agenda kegiatan pengabdian, antara lain: Perakitan mesin *screw press* gambir pada 15 Juli hingga 15 Agustus 2025. Pelaksanaan kegiatan pengabdian di lokasi mitra pada 29–30 Agustus 2025.



Gambar 3. Rapat Tim

Tahap persiapan difokuskan pada penyediaan seluruh peralatan dan bahan yang diperlukan, seperti mesin, kemasan, spanduk, plang pengabdian dan perlengkapan pendukung lainnya. Proses perakitan mesin dilakukan oleh tim pengabdian mulai 15 Juli 2025.



Gambar 4. Proses Perakitan Mesin *Screw Press*

Setelah perakitan selesai, dilakukan pengecatan serta uji coba pada 15 Agustus 2025. Hasil uji coba menunjukkan mesin berfungsi dengan baik dan seluruh komponennya bekerja optimal. Dengan demikian, mesin dinyatakan siap untuk dikirim ke lokasi mitra di Pakpak Bharat. Pengiriman dilakukan pada 25 Agustus 2025 lebih awal dari pelaksanaan kegiatan, agar mempermudah proses teknis di lapangan.



Gambar 5. Proses Pengiriman Mesin *Screw Press*

2. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 29–30 Agustus 2025 di ladang gambir milik mitra yang berlokasi di Desa Boangmanalu, Kecamatan Salak, Kabupaten Pakpak Bharat. Pada kunjungan pertama kegiatan ini diikuti oleh 20 peserta yang terdiri atas mitra dan tim pengabdian. Setibanya di lokasi, tim pengabdian terlebih dahulu menyiapkan mesin sebelum dilakukan praktik penggunaannya, sementara mahasiswa membantu pelaksanaan registrasi peserta melalui pengisian daftar hadir. Setelah persiapan selesai, termasuk pemasangan spanduk, pemasangan plang pengabdian dan penataan lokasi, acara dimulai pukul 08.00 WIB dengan sambutan dari ketua tim pengabdian.



Gambar 6. Proses Pemasangan Plang dan Spanduk

Dalam sambutannya disampaikan bahwa tujuan kegiatan ini adalah membantu mitra meningkatkan produktivitas usaha gambir, mengingat sebelumnya proses pengepresan getah masih menggunakan peralatan sederhana dengan hasil yang terbatas.

Acara dilanjutkan dengan penandatanganan dokumen serah terima dan penyerahan mesin *screw press* gambir.



Gambar 7. Penandatanganan dokumen serah terima

Mesin tersebut memiliki kapasitas hasil pengepresan 100 kg getah dalam waktu 1 jam. Setelah mesin diserahkan, kegiatan berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan pembuatan gambir berkualitas dan terstandar.



Gambar 8. Serah Terima Mesin *Screw Press*

Tim pengabdian menjelaskan prosedur perebusan yang sesuai standar, yaitu perbandingan air dan daun 1:10 dengan waktu perebusan 45 menit (Badan Standarisasi Nasional, 2020). Selanjutnya, mitra bersama tim mempraktikkan perebusan daun gambir, dilanjutkan dengan proses pengendapan getah selama 24 jam dan pengeringan di bawah sinar matahari selama 24 jam.



Gambar 9. Penjelasan prosedur perebusan daun gambir

Pada tahap penggunaan mesin *screw press*, dilakukan pada kunjungan kedua, yaitu melakukan Langkah-langkah yang meliputi: menghidupkan motor untuk menggerakkan *gear box* yang berfungsi sebagai transmisi daya. *Gear box* meningkatkan torsi dan menyesuaikan putaran dari motor agar sesuai dengan kebutuhan *screw press*. *Screw press* kemudian mulai berputar untuk memulai proses pengepresan.



Pengumpulan Getah Gambir, Getah gambir yang telah diperas akan turun melalui saringan dan dialirkan menuju saluran penampungan. Getah yang terkumpul ini kemudian dapat dikeringkan untuk mendapatkan produk gambir dalam bentuk padatan siap jual.



Gambar 12. Proses pengumpulan getah gambir

Pembuangan Ampas Daun Gambir, Setelah pengepresan selesai, *handle* lubang pembuangan dibuka untuk mengeluarkan ampas daun secara perlahan. Ampas daun gambir yang sudah terkompresi akan keluar dalam keadaan lebih kering dibandingkan sebelum diproses. Hasil perasan kemudian diendapkan semalaman hingga terbentuk getah padat, yang selanjutnya dicetak berbentuk bulat dan dikeringkan di atas terpal. Proses ini menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan metode konvensional, di mana daun rebusan hanya dimasukkan ke goni, diikat, dan diperas secara manual dengan hasil yang jauh lebih sedikit.

Pada kunjungan ketiga, tim melakukan kegiatan pelatihan dan mendampingi mitra dalam membuat kemasan gambir. Pada kegiatan ini tim pengabdian memberikan pelatihan tentang pentingnya kemasan dalam meningkatkan nilai jual produk gambir. Mitra diajarkan memilih jenis bahan kemasan yang sesuai (*food grade*), mendesain label yang menarik. Selain itu, tim juga mendampingi mitra dalam praktik langsung pengemasan produk, mulai dari proses pengisian, penyegelan, hingga penyimpanan kemasan agar tetap rapi dan higienis.

Kegiatan berikutnya yang dilakukan adalah kegiatan yang difokuskan pada digital marketing. Tim pengabdian melatih mitra dalam membuat akun penjual di *marketplace*, khususnya *Shopee*, sebagai sarana pemasaran produk secara online. Mitra diajarkan langkah-langkah pendaftaran akun, mengunggah foto produk dengan tampilan yang menarik, menuliskan deskripsi yang sesuai, menentukan harga, hingga mengelola pesanan dan layanan pelanggan. Selain itu, mitra juga didampingi dalam memahami fitur promosi yang tersedia di *Shopee*, seperti *voucher* diskon, gratis ongkir, dan iklan berbayar, agar produk gambir memiliki daya saing lebih tinggi di pasar online.



Gambar 13. Penjelasan *Digital Marketing*

Kegiatan berikutnya yang dilakukan adalah mendampingi mitra dalam pengurusan izin berusaha. Tim pengabdian membantu mitra memahami prosedur legalitas usaha dengan memandu mereka dalam proses pengurusan Nomor Induk Berusaha (NIB) melalui sistem OSS (*Online Single Submission*). Mitra diberi penjelasan mengenai manfaat izin usaha, seperti kemudahan akses permodalan, peluang mengikuti program pemerintah, serta peningkatan kepercayaan konsumen. Kegiatan ini meliputi pembuatan akun OSS, pengisian data usaha, pengunggahan dokumen yang dipersyaratkan, hingga pencetakan izin resmi. Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan mitra memiliki usaha gembira yang legal dan diakui secara resmi oleh pemerintah.

Kegiatan terakhir yang dilakukan adalah Melatih dan mendampingi mitra dalam membuat analisis SWOT hingga menghasilkan sebuah dokumen. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian memperkenalkan konsep analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) sebagai alat untuk merencanakan strategi pengembangan usaha gambir.



Gambar 14. Proses pendampingan dalam membuat analisis SWOT

Mitra diajak berdiskusi untuk mengidentifikasi kekuatan usaha yang dimiliki (misalnya ketersediaan bahan baku melimpah), kelemahan yang dihadapi (misalnya keterbatasan modal dan SDM), peluang yang bisa dimanfaatkan (permintaan pasar ekspor gambir), serta ancaman yang mungkin muncul (persaingan dengan produsen lain). Hasil analisis tersebut dituangkan dalam bentuk dokumen tertulis yang berisi strategi pengembangan usaha gambir ke depan, sehingga dapat dijadikan pedoman bagi mitra dalam mengelola dan memperluas usahanya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Boangmanalu, Kecamatan Salak, Kabupaten Pakpak Bharat telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana. Serangkaian tahapan mulai dari perencanaan, perakitan, uji coba, hingga penyerahan mesin *screw press* gambir berhasil dilaksanakan. Mesin yang diserahkan mampu meningkatkan kapasitas hasil pengepresan 100 kg getah dalam waktu 1 jam, sehingga dapat membantu mitra dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha.

Selain penyerahan mesin, kegiatan pengabdian juga mencakup pelatihan dan pendampingan bagi mitra, antara lain pelatihan pembuatan gambir yang sesuai standar mutu, pengemasan produk agar lebih menarik dan higienis, pemanfaatan marketplace khususnya Shopee sebagai media pemasaran digital, serta pendampingan dalam pengurusan izin usaha untuk meningkatkan legalitas dan kredibilitas produk. Mitra juga dilatih menyusun analisis SWOT, sehingga memiliki dokumen strategi yang dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan usaha gambir secara berkelanjutan.

Dengan terlaksananya kegiatan ini, mitra memperoleh peningkatan keterampilan teknis, manajerial, dan pemasaran, sekaligus dukungan teknologi melalui mesin *screw press* yang lebih modern. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat memperkuat daya saing produk gambir, membuka peluang pasar yang lebih luas, serta memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan mitra dan masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan ini.
2. Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) POLMED.
3. Direktur Politeknik Negeri Medan, Dr. Ir. Idham Kamil, S.T., M.T.
4. Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Medan, Dr. Ir Abdi Hanra Sebayang, S.T., M.T.
5. Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) POLMED, Dr. Rini Indahwati, S.E., Ak., M.Si. yang telah memberikan kesempatan dan memberikan dukungan bagi kami untuk melaksanakan pengabdian ini. Semoga pimpinan kami sehat selalu dan semakin sukses dalam setiap aktivitasnya.
6. Kelompok Maju Tani, dengan Ketua : Ronissama Boangmanalu yang telah memberikan kesempatan bagi kami untuk bekerja sama dan atas keterbukaannya menerima kedatangan kami.

Semoga keterlaksanaan kegiatan Pengabdian ini dapat membantu ketercapaian dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi serta memberikan kontribusi positif kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakultas, D. I., & Universitas, P. (2018). *Transformasi petani menjadi entrepreneur (studi kasus pada program wirausaha muda pertanian di fakultas pertanian universitas padjadjaran)*. 3(2528).
- Farhan, R., Hasbullah, H., Hidayatullah, R., Pangestu, Y., & Suci, R. G. (2024). Strategi Manajemen Menggunakan Analisis SWOT Pada Usaha UMKM (Studi Usaha Angkringan Sedulur). *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Ekonomi*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.47747/jbme.v5i1.1580>

- Harnis, Z. E., Barus, B. R., & Tarigan, P. (2021). *PENYULUHAN TENTANG MANFAAT DAUN GAMBIR (Uncaria gambir (Hunter) Roxb .) SEBAGAI OBAT KUMUR DI DESA PATUMBAK Explanation About The Benefits Of Gamir Leaf (Uncaria gambir (Hunter) Roxb .) As A Garbage In Patumbak Village*. 2(1), 34–37.
- Indonesia, S. N., & Nasional, B. S. (2000). *Sni 01-3391-2000*.
- Karaginan, P., Merah, L., & Provinsi, A. (2019). *Al-Kimia*. 7(2).
- Kelompok, D. I., Kabupaten, T., & Bharat, P. (2016). *Pemanfaatan alat pengering biomassa dan peningkatan kapasitas produk gambir di kelompok tani kabupaten pakpak barat*. 23(1), 46–51.
- Nurzannah, S. E., & Handayani, T. (2022). *Budi daya gambir spesifik lokasi provinsi sumatra utara dan kajian sni gambir*. 20–28.
- Optimalisasi, J., Industri, J. T., Teknik, F., & Teuku, U. (2018). *IDENTIFIKASI KADAR KATEKIN PADA GAMBIR (Uncaria Gambier Roxb)*. 4(April), 47–53.
- Sahat, D., Manalu, T., & Armyanti, T. (2019). *ANALISIS NILAI TAMBAH GAMBIR DI INDONESIA (SEBUAH TINJAUAN LITERATUR) Analysis Added Value of Gambir In Indonesia (A Literature Review)*. 2(1), 46–67.
- Satria, H., Uyun, K., Putra, D. P., & Bakhtiar, A. (2021). *Optimasi Pengolahan Gambir Dengan Kempa Hidraulik Dan Kempa Uilir*. 13(1).
- Wida Rahmayani, M., Hernita, N., Gumilang, A., & Riyadi, W. (2023). Pengaruh Digital Marketing Terhadap Peningkatan Volume Penjualan Hasil Industri Rumahan Desa Cibodas. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(1), 131–140. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.1428>
- Yuda, A., Yuda, A., Maghfiroh, L., Sukorini, A. I., & Puspitasari, H. P. (n.d.). *Pengetahuan Lansia tentang Pengelolaan dan Keamanan Obat Bahan Alam dan Obat Modern*. 9(2), 122–127.