

SOSIALISASI KEGIATAN SURVEI INVESTIGASI DESAIN OPTIMASI LAHAN PADA PETANI PADI SAWAH DI DESA MUKTI JAYA KECAMATAN RIMBA MELINTANG ROKAN HILIR

Novia Dewi¹, Mubarak², Shorea
Khaswarina³, Yusmini⁴,
Zulhamid Ridho⁵, Meki
Herlon⁶, Mustaqim⁷, Ahmad
Rifai⁸, Sakti Hutabarat⁹, Syaiful
Hadi¹⁰, Djaimi Bakce¹¹,
Arifudin¹², Hanifaturrahmi
Andrina¹³

¹⁻¹³)Universitas Riau, Indonesia

Article history

Received : Mei 2025

Revised : Juni 2025

Accepted : Juni 2025

*Corresponding author

Email :

novia.dewi@lecturer.unri.ac.id

Abstrak

Kegiatan Survei Investigasi Desain (SID) merupakan program Kementan dalam pemanfaatan lahan rawa untuk peningkatan produksi pangan melalui optimasi lahan. Lokasi untuk target optimasi lahan di Kabupaten Rokan Hilir adalah terletak di Desa Mukti Jaya Kecamatan Rimba Melintang. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, dan bimbingan terkait program SID optimasi lahan pada petani padi di Desa Mukti Jaya. Kegiatan ini berguna untuk menyamakan persepsi terkait persyaratan yang menjadi acuan kegiatan SID optimasi lahan, data yang dibutuhkan, dan bentuk bantuan yang diberikan guna meningkatkan produktivitas lahan dan indeks penanaman padi. Metode kegiatan dalam bentuk penyuluhan dan bimbingan kepada kelompok tani sasaran. Penyuluhan berupa syarat dan data pendukung yang diperlukan untuk SID optimasi lahan. Bimbingan diberikan berupa arahan sarana dan prasarana yang akan dibangun untuk meningkatkan optimasi lahan dan penganggarannya. Ada skala prioritas dan ketentuan anggaran yang akan menjadi acuan dalam menyampaikan kebutuhan yang urgen di lapangan. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan (a) Peserta mengetahui tentang pentingnya program SID optimasi lahan dan manfaatnya bagi petani, (b) Peserta telah mengetahui tentang kriteria, persyaratan dan ketentuan pelaksanaan program SID OPLA dari Kementan serta data yang perlu disediakan kelompok tani.

Kata Kunci: sosialisasi, survei investigasi, optimasi lahan

Abstract

The Design Investigation Survey (SID) activity is a program by the Ministry of Agriculture aimed at utilizing swamp land to enhance food production through land optimization. The target location for land optimization in Rokan Hilir Regency is situated in Mukti Jaya Village, Rimba Melintang District. This community service activity aims to provide knowledge and guidance regarding the SID land optimization program to rice farmers in Mukti Jaya Village. This activity is beneficial for aligning perceptions regarding the requirements that serve as a reference for the SID land optimization activities, the necessary data, and the forms of assistance provided to improve land productivity and rice planting indices. The methodology involves outreach and guidance directed at the target farmer groups. Outreach will cover the requirements and supporting data necessary for SID land optimization. Guidance will consist of directions regarding the infrastructure to be developed for optimizing land and its budgeting. There is a priority scale and budget provisions that will serve as a reference for communicating urgent needs in the field. The results of this community service activity indicate that (a) participants understand the importance of the SID land optimization program and its benefits for farmers, and (b) participants are aware of the criteria, requirements, and implementation provisions of the SID OPLA program from the Ministry of Agriculture, as well as the data that farmer groups need to provide.

Keywords: socialization, investigation survey, land optimization

PENDAHULUAN

Berbagai upaya peningkatan produksi padi telah lama dilakukan pemerintah. Salah satu upaya tersebut melalui pemanfaatan lahan rawa menjadi sawah untuk memproduksi padi. Namun, tipe lahan rawa pada umumnya adalah pada musim hujan tergenang (banjir), sedangkan pada musim kemarau kekeringan. Dengan kondisi seperti itu, pemanfaatan lahan rawa untuk memproduksi padi umumnya dilakukan satu musim dalam satu tahun. Dengan kata lain pemanfaatan lahan rawa untuk produksi padi selama ini memiliki indeks pertanaman 100 (IP 100). Potensi lahan gambut dangkal/tipis di Indonesia diperkirakan sekitarr 5.241.473 ha atau 35,17% dari total luas lahan gambut Indonesia, tersebar di Pulau Papua (2.425.523 ha), Pulau Sumatera (1.767.303 ha), dan Pulau Kalimantan (1.048.611 ha). Lahan tersebut baru sebagian kecil dimanfaatkan petani untuk budidaya tanaman pangan, dan hortikultura dengan produktivitas yang tergolong rendah. Kontribusi lahan gambut tipis terhadap produksi tanaman pangan dan hortikultura diperkirakan 50-60% dari total produksi lahan gambut (Agus et al., 2016., Adawiyah & Anugrah, 2025., Maharani et al., 2024).

Semakin bertambahnya alih fungsi lahan pertanian subur di Pulau Jawa yang selama ini memasok 60% kebutuhan pangan Indonesia, sehingga lahan pertanian subur menjadi terbatas semakin menyadarkan betapa pentingnya lahan gambut bagi pembangunan pertanian, bahkan tidak berlebihan jika lahan gambut dikatakan sebagai lumbung pangan masa depan Indonesia (Haryono, 2013).

Kabupaten Rokan Hilir terletak di bagian paling utara Provinsi Riau yang juga merupakan wilayah pesisir timur Pulau Sumatera. Kabupaten Rokan Hilir memiliki luas wilayah 8.881,59 Km² atau 888.159 Hektar. Sebagian besar wilayah Rokan Hilir terdiri dari dataran rendah dan rawa-rawa, terutama di sepanjang Sungai Rokan hingga ke muaranya. Wilayah ini memiliki tanah yang sangat subur dan menjadi lahan persawahan padi.

Pelaksanaan kegiatan SID OPLA Desa Mukti Jaya Kecamatan Rimba Melintang dengan target lahan seluas 200 hektar, dari hasil survei diperoleh 239 Ha. Dari hasil drone, luas sawah yang sesuai LBS hanya ada sekitar 150 ha masih kurang 50 ha. Tapi diseborang lahan sawah LBS tersebut ada sawah yang eksisting sejak tahun 2018 masih masuk satu gapoktan Mukti Jaya tapi belum LBS. Berdasarkan rembuk dengan kabid Dinas Pangan Rohil, DPTPH dan tim SID disepakati memasukkan lahan tersebut sehingga diperoleh total luas lahan di Mukti Jaya seluas 239 Ha.

Permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan sosialisasi dengan kelompok tani di Desa Mukti Jaya, antara lain: (a) Masih terbatasnya pengetahuan dan pemahaman petani terkait persyaratan dan kriteria standar dari Kementan terkait lahan yang sesuai dengan ketentuan program SID OPLA maupun persyaratan lainnya. (b) Ketersediaan lahan yang ada sesuai target yang ditentukan mengikuti LBS masih

kurang sehingga perlu berdiskusi dengan pihak terkait. (c) Petani sebagian sudah memiliki indeks pertanaman (IP) 200 dan IP 300 sehingga tidak termasuk ke dalam kategori kelompok petani sasaran.

METODE PELAKSANAAN

Tempat pelaksanaan kegiatan sosialisasi SID OPLA ini adalah di rumah ketua Gapoktan Mukti Jaya di Kecamatan Rimba Melintang Rokan Hilir sehingga memudahkan koordinasi dengan kelompok tani sasaran.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Tahap persiapan

- a. Menghubungi ketua gapoktan dan Dinas Pangan Rohil untuk penentuan jadwal kegiatan sosialisasi.
- b. Pertemuan tim pengabdian untuk mempersiapkan materi penyuluhan , persiapan kelengkapan peralatan ke lapangan dan pembagian tugas.

2. Tahap pelaksanaan

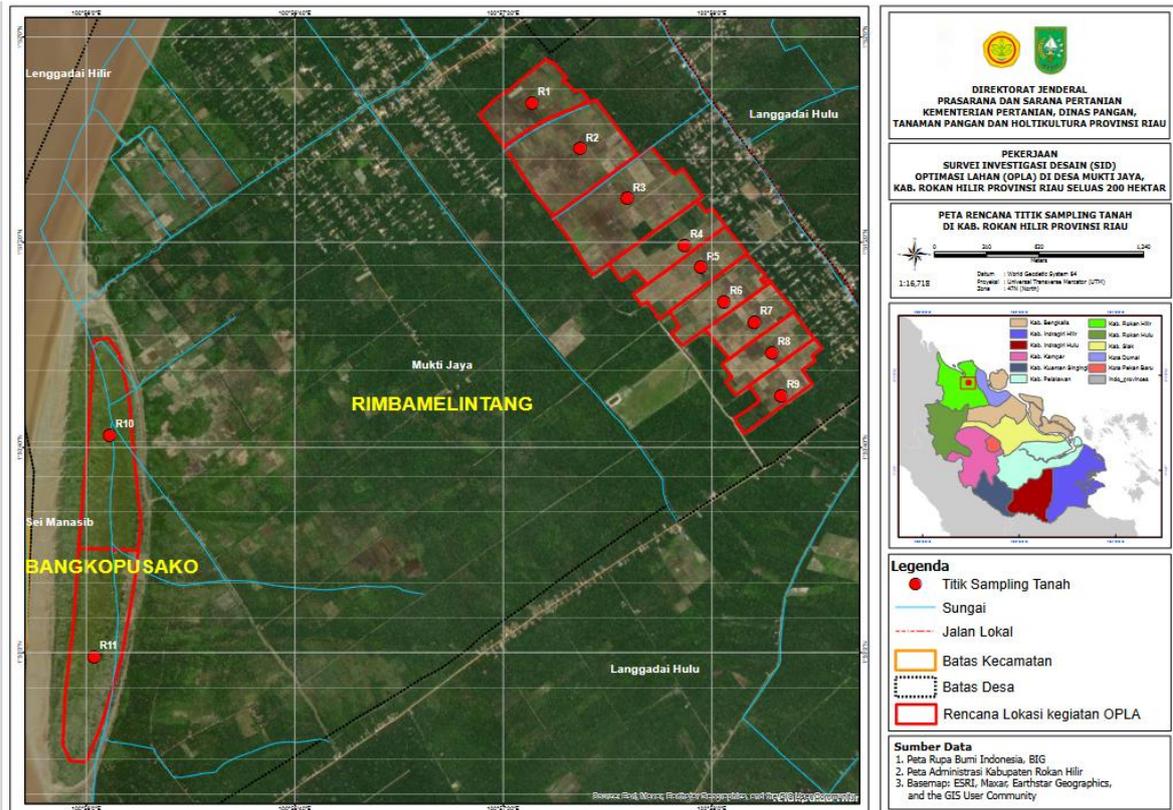
Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian mencakup:

- a. Sosialisasi materi penyuluhan mengenai kriteria dan ketentuan/persyaratan SID OPLA dari Kementan. Peserta kegiatan pengabdian, yaitu ketua gapoktan, anggota kelompok tani, penyuluh, dan dinas terkait. Penyuluhan dilakukan secara langsung dan diharapkan terjadinya interaksi langsung terkait pemahaman tentang kriteria dan persyaratan SID OPLA.
- b. Diskusi tentang permasalahan, kondisi lahan, profil kelompok tani maupun rencana survei yang akan dilakukan, seperti kegiatan pengambilan data, investigasi maupun ancap-ancang terkait usulan sarana dan prasarana pendukung yang ingin diusulkan kelompok tani.
- c. Demonstrasi terkait pemetaan lokasi SID OPLA sasaran.
- d. Kegiatan bimbingan terkait prioritas sarana prasarana yang diusulkan kelompok tani maupun anggaran yang disediakan.
- e. Evaluasi terhadap pengetahuan, pemahaman terkait kriteria dan persyaratan SID OPLA maupun skala prioritas sarana dan prasarana yang diusulkan.

HASIL PEMBAHASAN

Gambaran umum lokasi

Lokasi untuk target optimasi lahan di Kabupaten Rokan Hilir adalah terletak di Desa Mukti Jaya Kecamatan Rimba Melintang. Lahan ini disebut oleh masyarakat Desa Mukti Jaya dengan nama beting yang tumbuh di dalam sungai dengan luas 239 ha. Titik pengamatan yang dilakukan di Desa Mukti Jaya terletak kepada 12 kelompok tani yang melakukan usahatani padi lahan rawa. Untuk lebih jelas lokasi target optimasi lahan dapat dilihat pada Gambar 1.



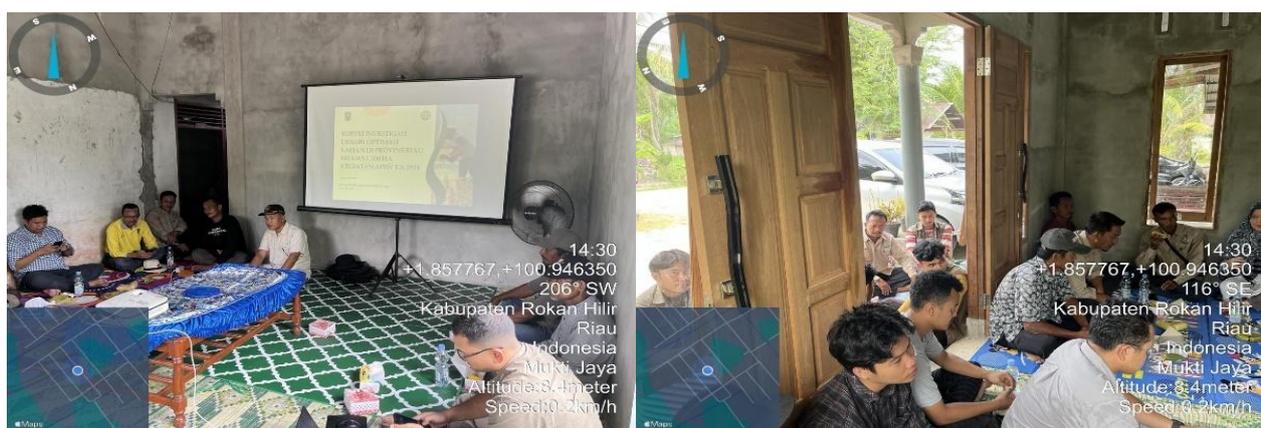
Gambar 1. Lokasi Target Optimasi Lahan Desa Mukti Jaya

Tingkat Ketercapaian Sasaran Program

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi program SID OPLA di Desa Mukti Jaya, pertama dilakukan konsolidasi dengan Kabid Dinas Pangan Rohil, ketua gapoktan dan penyuluh. Selanjutnya dilakukan kegiatan penyuluhan dan bimbingan kepada petani. Sosialisasi diawali dengan penyampaian dan pengenalan tim SID oleh kabid Dinas pangan Rohil. Selanjutnya arahan terkait program SID OPLA disampaikan oleh ketua tim, mencakup: tujuan pelaksanaan SID OPLA, objek sasaran, kriteria dan persyaratan yang harus dipenuhi serta sarana maupun prasarana yang diprioritaskan beserta anggarannya. Selanjutnya tim pemetaan melakukan demonstrasi hasil pemetaan sementara yang diperoleh dari data dinas gunanya untuk mengetahui luas lahan riil calon lokasi. Adapun metodologi yang digunakan untuk menentukan luas lahan riil sawah di Desa Mukti Jaya sebagai berikut :

- 1) Melakukan tracking lahan sawah eksisting dengan menggunakan GPS Mapping. Tracking dilaksanakan dengan melibatkan kelompok tani setempat. Sebelum ke lapangan tim tracking melakukan koordinasi terlebih dahulu dengan dinas terkait.
- 2) Input data tracking dalam format “shape file” ke dalam software GIS Langkah selanjutnya adalah melakukan input data GPS ke dalam software GIS. Data ini nantinya digunakan sebagai pedoman dalam menentukan luasan sawah riil.

- 3) Pemetaan photo udara. Pemetaan foto udara dengan teknik photogrammetry dapat didefinisikan sebagai suatu seni, pengetahuan dan teknologi untuk memperoleh informasi yang dapat dipercaya tentang suatu obyek fisik dan keadaan disekitarnya melalui proses perekaman, pengamatan atau pengukuran dan interpretasi citra fotografisasi rekaman gambar gelombang elektromagnetik (Santoso *et al.*, 2004). Tahapan pemetaan photo udara, yaitu: a. Sosialisasi dengan kelompok tani, perangkat desa, penyuluh pertanian, dinas pertanian kabupaten. Sebelum melakukan pemetaan photo udara tim survey menjelaskan tujuan dilakukan pemetaan photo udara yang nantinya data ini akan digunakan untuk membuat polygon petak sawah.



Gambar 2. Pemaparan materi SID OPLA di Desa Mukti Jaya

- 4) Penentuan batasan (*boundary*) area yang akan dipetakan. Dalam penentuan area yang akan dipetakan dengan menggunakan UAV Fixed Wing, Tim Survey berkoordinasi dengan Dinas Pangan, Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Rokan Hilir, kelompok tani, kepala desa dan tokoh masyarakat sehingga diperoleh kesepakatan area yang akan dipetakan.

Demikian pula tim tanah menyampaikan karakteristik lahan pada lokasi OPLA di Desa Mukti Jaya adalah lahan pasang surut. Lahan pasang surut di lokasi SID OPLA ini merupakan lahan pasang surut Tipe A, artinya lahan dapat tergenang pada pasang besar maupun pasang kecil. Lahan ini berada pada satu hamparan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan sawah yang ditanami padi (Noorsjamsi dan Sarwani, 1989., Rosnita *et al.*, 2023).

Kondisi eksisting pasang surut di lokasi kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut: terdapat 2 jenis pasang, yaitu Pasang Bulan (pasang kecil) dan Pasang Keling (pasang besar). Pasang Bulan terjadi 2 kali dalam satu bulan yaitu tgl 1 dan tanggal 15 menurut kalender rotasi bulan. Pada saat Pasang Bulan air sungai Rokan masuk ke lokasi OPLA melalui saluran sekunder (SK) yakni SK 5 dan SK 8, selanjutnya masuk saluran primer (long storage), kemudian masuk ke saluran SK lainnya. Air pasang Bulan tidak menyebabkan banjir di lahan sawah. Pada saat Pasang Keling, air sungai masuk ke lahan sawah OPLA yang menyebabkan banjir, karena menghasilkan genangan setinggi 40-60 cm dari permukaan lahan sawah.

Air pasang mengandung padatan terlarut yang dapat menyebabkan sedimentasi pada saluran irigasi dan drainase. Sedimentasi pada saluran tersier memiliki ketebalan sekitar 5 cm. Sedimentasi pada saluran sekunder lebih tebal, yaitu > 40 cm (dalam kurun waktu 1 tahun). Namun, sedimen/lumpur pada saluran sekunder bukan hanya dari proses sedimentasi dari padatan terlarut yang terangkut air pasang tapi dari luncuran tanah lembek dari dinding saluran. Kondisi ini yang dapat menyebabkan pendangkalan saluran sekunder, sehingga debit saluran sekunder menjadi rendah. Oleh karena itu, sangat diperlukan normalisasi saluran sekunder dan primer (*long storage*).

Tim desain menggambarkan kondisi lahan, sarana dan prasarana yang memungkinkan untuk dibangun. Sistem irigasi untuk pembukaan lahan Gambut (PLG) memiliki tingkat kesulitan yang besar, sehingga banyak mengalami kegagalan (Suriadikarta, 2009). Kegagalan dapat ditanggulangi dengan merencanakan tata air makro yang baik. Sistem irigasi rawa dalam pengelolaan air harus memanfaatkan air yang mengalir (Noor dan Rahman, 2015). Dilanjutkan dengan tim sosial ekonomi yang menyampaikan data yang dibutuhkan untuk profil petani.

Adapun media yang digunakan adalah infokus, laptop dan memberikan materi dalam bentuk print out. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi terkait kendala dalam pemenuhan kriteria maupun syarat yang ditentukan Kementan. Demikian juga upaya yang dapat ditempuh untuk mempelancar proses pelaksanaan survei, investigasi dan desain yang akan dilakukan. Setelah itu, tim bersama petani turun ke lapangan untuk melihat kondisi lahan sawah, sarana dan prasarana yang sudah ada. (Gambar 3). Untuk mengetahui tingkat ketercapaian sasaran program selama kegiatan sosialisasi yang dilakukan, mendapatkan sambutan yang antusias dari petani yang ditunjukkan oleh kehadiran peserta berjumlah sekitar 21 petani dan 10 orang mahasiswa Kukerta Unri, mulai dari kegiatan awal sampai akhir pelaksanaan kegiatan sosialisasi. Dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi sikap mereka kooperatif, aktif berdiskusi dan mereka juga menyampaikan rencana desain serta sketsa secara kasar sarana dan prasarana yang akan diusulkan. Selanjutnya turun bersama ke lahan sawah untuk melihat kondisi eksisting dan menerbangkan *drone*.



Gambar 3. Sosialisasi SID OPLA di Desa Mukti Jaya

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa sosialisasi program SID OPLA yang dilaksanakan di rumah ketua gapoktan Mukti Jaya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Peserta mengetahui tentang pentingnya program SID optimasi lahan dan manfaatnya bagi petani.
2. Peserta telah mengetahui tentang kriteria, persyaratan dan ketentuan pelaksanaan program SID OPLA dari Kementan serta data yang perlu disediakan kelompok tani.
3. Peserta menunjukkan sikap yang kooperatif selama kegiatan sosialisasi dan mengikutinya secara aktif melalui diskusi dan kegiatan turun ke lahan persawahan.
4. Output kegiatan sosialisasi SID OPLA berupa berita acara kesepakatan dengan poktan/gapoktan penerima manfaat terkait lokasi, tata letak dan jenis pekerjaan Gapoktan Mukti Jaya.

PUSTAKA

- Adawiyah CR & Anugrah IS. (2025). Pola Pemberdayaan Petani Berdasarkan Tupoksi Balai Penyuluhan Pertanian (Bpp) Berbasis Program Kostratani Di Wilayah Jawa. *Jp2n : Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara*, 2(2), 186-197. <https://doi.org/10.62180/59tkdv67>
- Agus, F., Markus, A., Ali, J., & Masganti. (2016). Lahan Gambut Indonesia: pembentukan, karakteristik, dan potensi mendukung ketahanan pangan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Ed.; Revisi). IAARD Press.
- Haryono. (2013). Lahan Rawa : Lumbung Pangan Masa Depan Indonesia. In Kondisi dan Potensi Lahan Rawa di Indonesia. IAARD Press. http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan_Rawa/Indeks-Buku-Lahan-Rawa.pdf.
- Maharani, E., Edwina, S., Tety, E., Pebrian, S., & Kusumawaty, Y. (2024). Pelatihan Pengolahan Limbah Kulit Semangka Menjadi Manisan dan Selai di Kelurahan Sungai Ambang Kota Pekanbaru. *JP2N: Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara*, 1(3), 232-239. DOI: <https://doi.org/10.62180/rcys9v46>.
- Noor, M., & Rahman, A. (2015). Biodiversitas dan kearifan lokal dalam budidaya tanaman pangan mendukung kedaulatan pangan: Kasus di lahan rawa pasang surut. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(8), 1861-1867. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010819>.
- Noorsjamsi, H., & Sarwani, M. (1989). Management of tidal swampland for food crops: Southern Kalimantan experiences. *IAARD Journal*, 11, 81-24.
- Santoso, B., Saputra, D., & Pambayun, R. (2004). Kajian Teknologi Edible Coating dari Pati dan Aplikasinya untuk Pengemas Primer Lempok Durian. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 15(3), 239-244.
- Suriadikarta, D. A. (2009). Pembelajaran dari kegagalan penanganan Kawasan PLG Sejuta Hektar Menuju Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2(984), 229-242. <http://pustaka.litbang.pertanian.go.id/publikasi/ip024091.pdf>.
- Rosnita., Yulida, R., Andriani, Y., Septya, F., Herlon, M. (2023). Pelatihan Peningkatan Kemampuan Pengurus Asosiasi Petani Karet Kuantan Singingi (Apkarkusi) Dalam Digitalisasi Pemasaran Karet. *JP2N : Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara*, 1(1), 19-24. <https://doi.org/10.62180/dzh7xj56>.