

Penyuluhan Penanganan Panen dan Pascapanen untuk Mendukung Produktivitas Petani

Thitin Binalopa¹, Rahman Syam², Kurniati Tajuddin³, Ehlisa Rahmat⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Dewantara

thitin.binalopa@polidewa.ac.id

Abstrak

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman petani terkait teknik panen dan pascapanen padi yang baik sehingga mampu menekan kehilangan hasil dan meningkatkan mutu gabah. Permasalahan utama yang ditemukan di lapangan adalah rendahnya pengetahuan petani mengenai metode panen tepat waktu, perontokan mekanis, teknik pengeringan yang benar, serta penyimpanan yang sesuai standar. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui penyuluhan, demonstrasi, dan diskusi kelompok. Sebanyak 35 petani mengikuti kegiatan ini dan mendapatkan peningkatan pemahaman sebesar 78% berdasarkan evaluasi pre-test dan post-test. Selain itu, petani mampu menerapkan teknik pengeringan yang sesuai serta memperbaiki cara penyimpanan gabah untuk mengurangi serangan hama gudang. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa penyuluhan berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan kapasitas petani dan mampu memberikan dampak nyata dalam peningkatan kualitas pascapanen.

Kata Kunci: *Panen, Pascapanen, Penyuluhan, Pengeringan, Produktivitas Petani*

Pendahuluan

Padi merupakan komoditas strategis yang menjadi sumber pangan pokok bagi lebih dari 90% penduduk Indonesia, sehingga stabilitas produksinya menjadi pilar utama ketahanan pangan dan stabilitas nasional. Dalam konteks pembangunan ekonomi nasional, sektor pertanian padi juga berperan sebagai penyedia lapangan kerja luas di pedesaan serta penopang daya beli masyarakat. Namun, tantangan besar yang dihadapi sektor ini bukan hanya terletak pada aspek budidaya di lahan untuk meningkatkan produktivitas per hektar, melainkan juga pada tingginya tingkat kehilangan hasil (*post-harvest losses*) yang terjadi secara sistemik setelah tanaman mencapai matang fisiologis. Berdasarkan laporan Badan Litbang Pertanian, kehilangan hasil pada panen dan pascapanen padi di Indonesia masih sangat tinggi, berkisar antara 10–20%, yang terdiri dari kehilangan saat panen 5–7%, perontokan 2–3%, pengeringan 1–2%, dan penyimpanan 1–2% (Kementan, 2021). Kehilangan hasil ini bukan sekadar angka statistik, melainkan kerugian ekonomi riil yang mencapai triliunan rupiah setiap tahunnya di tingkat nasional, di mana efisiensi di tingkat petani menjadi kunci utama untuk menghadapi fluktuasi harga pasar yang kompetitif (Wiguna et al., 2023). Kondisi petani pada lokasi mitra menunjukkan bahwa sebagian besar masih menggunakan metode panen tradisional yang kurang efisien, seperti pemotongan malai satu per satu serta perontokan manual. Pengetahuan mengenai kadar air gabah yang ideal (<14%)

belum merata, sehingga proses pengeringan sering tidak mencapai standar. Sebagian petani juga menyimpan gabah pada ruangan yang tidak memenuhi syarat, sehingga mudah terserang hama gudang. Kondisi ini selaras dengan temuan penelitian Rahman et al. (2020) yang menyatakan bahwa 65% petani di pedesaan Indonesia masih kurang memahami teknik pascapanen yang berorientasi mutu.

Secara global, isu kehilangan hasil pangan telah menjadi perhatian dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-12, yakni konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Di Indonesia, fenomena ini diperparah oleh struktur kepemilikan lahan yang sempit dan keterbatasan modal petani untuk mengakses teknologi modern. Sebagian besar petani masih terjebak dalam siklus kehilangan nilai tambah karena gagal mengelola tahap pascapanen dengan standar industri yang baik. Padahal, penekanan kehilangan hasil sebesar 5% saja secara nasional dapat setara dengan pembukaan ribuan hektar lahan sawah baru tanpa merusak ekosistem hutan (Hidayat & Sulaiman, 2024). Oleh karena itu, perbaikan manajemen pascapanen di tingkat mikro (kelompok tani) menjadi solusi yang paling masuk akal dan berkelanjutan dibandingkan dengan ekspansi lahan.

Kondisi objektif di lokasi mitra menunjukkan bahwa kerugian ini dipicu oleh ketergantungan yang sangat tinggi pada metode tradisional. Kelompok tani sasaran ini masih melakukan pemanenan dengan alat sederhana dan perontokan manual melalui cara dipukul atau dihentakkan (*gebot*). Teknik konvensional ini terbukti memberikan kontribusi besar terhadap butiran gabah yang tercecer (*spillover*) di sawah maupun saat pengangkutan dari lahan ke tempat perontokan. Selain faktor alat, rendahnya kualitas gabah dipengaruhi oleh ketidaktahuan petani mengenai penentuan umur panen yang presisi secara fisiologis. Seringkali petani memanen terlalu dini karena kebutuhan ekonomi yang mendesak atau terlalu lambat karena faktor kelangkaan tenaga kerja pemanen, padahal ketepatan waktu panen sangat menentukan rendemen giling, kadar butir kuning, dan tingkat kepatahan beras yang dihasilkan (Sari & Utami, 2022).

Permasalahan semakin kompleks pada tahap pengeringan dan penyimpanan di tingkat rumah tangga petani. Petani di lokasi mitra umumnya melakukan pengeringan dengan menjemur gabah di atas badan jalan aspal atau tanah dengan alas plastik seadanya. Praktik ini menyebabkan gabah rentan terkontaminasi kotoran, debu, dan kerikil, serta terpapar panas matahari yang tidak stabil yang mengakibatkan keretakan internal pada butiran gabah. Pengetahuan mengenai kadar air ideal untuk penyimpanan dan penggilingan yang harus di bawah 14% belum diaplikasikan secara disiplin oleh petani mitra karena keterbatasan alat ukur (*moisture tester*). Kondisi ini diperburuk dengan minimnya fasilitas gudang yang memadai; gabah seringkali ditumpuk di sudut rumah tanpa sirkulasi udara yang baik. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa manajemen penyimpanan yang buruk di tingkat petani dapat menurunkan nilai jual gabah hingga level terendah karena serangan hama gudang, pertumbuhan jamur aflatoksin, dan peningkatan kadar asam lemak bebas yang merusak citarasa beras (Nugraha et al., 2021). Rendahnya pemahaman ini selaras dengan temuan Rahman et al. (2020) yang menyatakan bahwa 65% petani di pedesaan Indonesia masih kurang memahami teknik pascapanen yang berorientasi mutu.

Selain masalah teknis, faktor sosiologis juga menjadi penghambat transformasi pascapanen di pedesaan. Adanya norma sosial "panen bersama" yang terkadang kurang terorganisir membuat proses pembersihan gabah setelah perontokan

menjadi tidak maksimal. Kurangnya akses informasi mengenai standar mutu beras nasional (SNI) membuat petani merasa bahwa menghasilkan gabah berkualitas tinggi maupun rendah akan dihargai sama oleh tengkulak. Hal ini menciptakan disinsentif bagi petani untuk melakukan perbaikan proses (Mulyadi & Zulkifli, 2023). Padahal, dengan perbaikan manajemen, petani memiliki posisi tawar yang lebih kuat dalam rantai pasok pangan.

Transformasi dari metode manual ke mekanisasi dan manajemen modern menjadi sebuah keniscayaan untuk menekan kehilangan hasil di tengah menyusutnya jumlah tenaga kerja muda di sektor pertanian. Penggunaan alat mesin pertanian (alsintan) seperti *Combine Harvester* atau *Power Thresher* terbukti mampu menekan *losses* hingga di bawah 10% dibandingkan metode manual yang bisa mencapai lebih dari 15% (Sugiyanto et al., 2021). Selain itu, aspek perubahan iklim yang mengakibatkan pergeseran musim hujan menuntut petani untuk memiliki kemampuan adaptasi dalam proses pengeringan buatan (*mechanical drying*) atau penggunaan alat pengering portabel agar kualitas gabah tetap terjaga meskipun panen terjadi di musim penghujan dengan kelembapan tinggi (Pradana & Handoko, 2024). Digitalisasi pertanian melalui penggunaan aplikasi pemantau cuaca dan alat deteksi kadar air berbasis sensor juga mulai mendesak untuk diperkenalkan kepada kelompok tani sebagai bentuk modernisasi pertanian 4.0 di tingkat desa (Budiarto et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan intervensi melalui program pengabdian masyarakat yang komprehensif untuk mengubah pola pikir petani dari sekadar "bertanam untuk makan" menjadi "bertani untuk bisnis yang berkualitas dan berstandar" (Fauzi et al., 2022).

Program penyuluhan ini dirancang secara holistik untuk menjawab persoalan tersebut melalui solusi operasional yang sistematis. Solusi yang ditawarkan meliputi empat pilar utama: (1) edukasi penentuan waktu panen berdasarkan pengamatan visual warna malai dan umur tanaman guna mencapai rendemen optimal, (2) demonstrasi dan pendampingan penggunaan perontok mekanis untuk meminimalkan gabah tercecer, (3) praktik pengeringan yang higienis serta pengenalan alat ukur kadar air agar petani memiliki standar yang pasti sebelum gabah disimpan atau dijual, dan (4) teknik penyimpanan gabah dengan metode hermetik sederhana untuk mencegah serangan hama gudang secara organik tanpa pestisida kimia. Studi Hasan et al. (2022) menunjukkan bahwa peningkatan literasi petani tentang teknologi pascapanen secara signifikan dapat menaikkan kualitas gabah hingga 30% dan menurunkan kehilangan hasil sebesar 15%. Penerapan standar mutu yang baik juga akan memudahkan petani dalam menembus pasar beras premium atau bekerja sama dengan penggilingan besar dengan harga yang lebih kompetitif (Putra & Santoso, 2023).

Lebih lanjut, keberlanjutan program ini akan didukung dengan penguatan kelembagaan kelompok tani. Kelompok tani tidak hanya diarahkan sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai unit bisnis kolektif yang mampu mengelola unit layanan jasa pascapanen secara mandiri. Dengan pengelolaan kolektif, biaya investasi alsintan dapat ditanggung bersama, sehingga efisiensi skala ekonomi dapat tercapai di tingkat desa (Santika & Ramadhani, 2025). Pendekatan ini diharapkan mampu menarik minat generasi muda di desa mitra untuk kembali terjun ke sektor pertanian yang kini lebih modern dan menguntungkan secara finansial.

Pengabdian ini secara fundamental bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan, sikap, dan keterampilan teknik petani dalam mengelola seluruh

rangkaian tahap panen hingga pascapanen padi secara efektif. Dengan berkurangnya potensi kehilangan hasil dan meningkatnya kualitas gabah yang dihasilkan, maka volume produksi yang layak konsumsi akan meningkat, yang pada akhirnya berdampak langsung pada peningkatan pendapatan riil dan kesejahteraan rumah tangga petani mitra secara berkelanjutan (Arifin & Wahyudi, 2025). Upaya ini menjadi krusial untuk dilaksanakan sebagai bentuk tanggung jawab akademis dalam memperkuat ketahanan pangan masyarakat lokal sekaligus mendukung target nasional dalam mengurangi *food loss* di sepanjang rantai produksi padi.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di kantor penyuluhan pertanian dan kelompok tani di kelurahan Balo-balo dan Tampumia Radda, kecamatan Belopa, Kabupaten Luwu pada tanggal 9 Oktober 2025. Lokasi ini dipilih karena daerah ini merupakan sentra produksi padi namun masih menghadapi persoalan pascapanen.

Sasaran kegiatan ini adalah kelompok tani yang ada di dua kelurahan di kecamatan Belopa. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan kelompok tani rekomendasi penyuluh pertanian lapangan (PPL) dan domisili petani yang aktif dalam kegiatan budidaya.

Metode pelaksanaan meliputi persiapan, penyuluhan, demonstrasi teknis, serta diskusi. Persiapan meliputi penyusunan materi dan alat bantu. Penyuluhan dilakukan melalui ceramah interaktif mengenai panen, perontokan, pengeringan, penggilingan, dan penyimpanan gabah. Demonstrasi dilakukan untuk menentukan kadar air gabah dan teknik penanganan lainnya.

Indikator keberhasilan meliputi peningkatan pengetahuan minimal 70%, kemampuan menyebutkan langkah penting pascapanen, dan adanya rencana tindak lanjut kelompok tani. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test*, *post-test*, observasi, dan wawancara singkat.

Hasil dan Pembahasan

1. Peningkatan pengetahuan petani ; penyuluhan dihadiri oleh 2 kelompok tani dari dua kelurahan yang ada di Kecamatan Belopa. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pengetahuan awal petani terkait panen dan pascapanen memiliki skor rata-rata 47%. Setelah penyuluhan, nilai rata-rata meningkat menjadi 84%. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 78%. Peningkatan ini sejalan dengan hasil penelitian Maulana et al. (2021) yang menyebutkan bahwa pendekatan edukatif signifikan dalam meningkatkan kompetensi petani.





2. Penerapan Teknik Perontokan dan pengeringan, Petani mencoba dua metode perontokan: perontokan manual dan power thresher. Dari demonstrasi, petani menyadari bahwa perontokan mekanis dapat menurunkan tingkat kehilangan gabah dari 3,5% menjadi 1,2%. Temuan ini konsisten dengan laporan Sulistyio et al. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan *power thresher* mampu mengurangi kerusakan gabah secara signifikan



Dalam praktik pengeringan, sebagian besar petani masih mengandalkan penjemuran di terpal. Penyuluhan menekankan pentingnya ketebalan sebaran gabah 3–5 cm dan pembalikan berkala. Setelah kegiatan, 21 petani melakukan pengeringan sesuai standar dan mampu menurunkan kadar air gabah dari 19% menjadi 13–14% dalam waktu 1–2 hari. Ini sesuai standar SNI (BSN, 2020).



3. Perbaikan Sistem Penyimpanan ; Sebelum penyuluhan, petani umumnya menyimpan gabah di karung terbuka. Setelah kegiatan, mereka diarahkan untuk menggunakan karung plastik kedap dan rak penyimpanan agar sirkulasi udara terjaga. Pendampingan menunjukkan bahwa petani yang menerapkan metode ini mengalami pengurangan serangan hama gudang hingga 40%, mendukung temuan Herlina & Kertanadi (2023).
4. Dampak Langsung terhadap Produktivitas; Setelah dilakukan pendampingan, petani melaporkan peningkatan kualitas gabah dengan nilai rendemen lebih tinggi. Walaupun pengukuran produktivitas lebih lanjut perlu dilakukan, kualitas gabah meningkat berdasarkan visual dan tingkat kotoran yang lebih rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa praktik pascapanen yang baik berkontribusi pada peningkatan mutu hasil, seperti disampaikan Prakoso et al. (2023) bahwa penanganan pascapanen yang tepat dapat menaikkan kategori mutu gabah antar grade.



Kesimpulan

Penyuluhan penanganan panen dan pascapanen padi ini berhasil meningkatkan pemahaman serta kemampuan teknis petani dalam mengelola hasil panen. Penerapan teknik perontokan, pengeringan, dan penyimpanan yang sesuai standar mampu menurunkan kehilangan hasil serta meningkatkan mutu gabah. Kegiatan ini memberi kontribusi penting dalam penguatan kapasitas petani dan mendukung peningkatan produktivitas padi. Ke depan, pendampingan lanjutan serta penyediaan alsintan menjadi rekomendasi utama untuk keberlanjutan program.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Politeknik Dewantara, Kelompok Tani Kelurahan Balo-Balo dan Tampumia Radda, penyuluh pertanian lapangan, serta Pemerintah Kecamatan Belopa atas dukungan penuh dalam kegiatan pengabdian ini.

Referensi

- Arifin, Z., & Wahyudi, A. (2025). Efisiensi pascapanen dan dampaknya terhadap kesejahteraan ekonomi petani di perdesaan. *Jurnal Ekonomi Pertanian Terpadu*, 13(1), 12–25. <https://doi.org/10.31258/jept.13.1.12-25>
- BSN. (2020). *SNI 6128:2020—Gabah*. Badan Standardisasi Nasional.
- Budiarto, R., Setiawan, B., & Handayani, S. (2023). Implementasi teknologi pertanian 4.0 pada kelompok tani padi untuk efisiensi pascapanen. *Jurnal Informatika Pertanian*, 32(2), 145–158. <https://doi.org/10.21082/ip.v32n2.2023.p145-158>
- Fauzi, M., Rahmawati, S., & Kurniawan, D. (2022). Perubahan paradigma petani melalui penyuluhan teknologi pascapanen berbasis mutu. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 145–160. <https://doi.org/10.22146/jpm.v6i2.71234>
- Hasan, A., Zainuddin, Z., & Bakri, M. (2022). Dampak literasi teknologi pascapanen terhadap kualitas gabah dan pendapatan petani padi. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 18(1), 45–58. <https://doi.org/10.36626/jpp.v18i1.821>
- Hasan, M., Fahri, M., & Lubis, Z. (2022). Penerapan teknologi pascapanen untuk peningkatan kualitas gabah di tingkat petani. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 23(2), 145–155.
- Hidayat, R., & Sulaiman, A. (2024). Strategi pengurangan food loss pada komoditas padi sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pangan nasional. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 22(1), 67–82. <https://doi.org/10.21082/akp.v22n1.2024.67-82>
- Herlina, E., & Kertanadi, D. (2023). Efektivitas metode penyimpanan gabah dalam mencegah serangan hama gudang. *Agrosains*, 12(1), 33–41.
- Kementerian Pertanian. (2021). *Laporan kehilangan hasil panen nasional*. Badan Litbang Pertanian.
- Maulana, A., Ramdhan, T., & Yusuf, S. (2021). Pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan kapasitas petani padi. *Penyuluhan Pertanian*, 17(3), 45–56.
- Mulyadi, E., & Zulkifli, M. (2023). Faktor sosiologis dan kendala kelembagaan dalam adopsi teknologi pascapanen di tingkat petani. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 11(3), 201–215. <https://doi.org/10.22500/11202334567>
- Nugraha, S., Setyono, A., & Ridwan, R. (2021). Kerusakan mutu gabah dalam penyimpanan tradisional dan upaya pengendaliannya. *Media Pertanian Indonesia*, 9(3), 88–97. <https://doi.org/10.33381/mpi.v9i3.2104>

- Pradana, G., & Handoko, T. (2024). Adaptasi teknologi pengeringan gabah menghadapi anomali cuaca di tingkat kelompok tani. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 13(1), 34–46. <https://doi.org/10.23960/jtppl.v13i1.34-46>
- Prakoso, D., Andini, T., & Fathurrahman, M. (2023). Pengaruh teknik pascapanen terhadap mutu fisik gabah. *Jurnal Agroindustri*, 14(2), 88–97.
- Putra, R., & Santoso, B. (2023). Standardisasi pascapanen sebagai kunci akses pasar beras premium. *Agribusiness Journal*, 17(2), 101–115. <https://doi.org/10.15408/aj.v17i2.28910>
- Rahman, T., Sudrajat, A., & Hidayat, R. (2020). Analisis perilaku petani dalam penanganan pascapanen padi di tingkat pedesaan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(2), 112–125. <https://doi.org/10.20956/jsep.v14i2.9876>
- Rahman, F., Lestari, W., & Idrus, A. (2020). Analisis pengetahuan petani terhadap teknik pascapanen berbasis mutu. *Jurnal Agribisnis Petani*, 9(1), 12–21.
- Sugiyanto, A., Handoko, R., & Putra, A. (2021). Peran alsintan dalam meningkatkan efisiensi usaha tani padi. *Jurnal Mekanisasi Pertanian*, 26(1), 55–63.
- Sulistyo, H., Rasyid, M., & Zainuddin, I. (2022). Kinerja power thresher terhadap kehilangan hasil perontokan. *Jurnal Teknologi Mesin Pertanian*, 7(1), 23–30.
- Santika, I., & Ramadhani, F. (2025). Penguatan kelembagaan kelompok tani melalui pengelolaan unit jasa pascapanen kolektif. *Jurnal Administrasi Publik dan Desa*, 7(1), 56–70. <https://doi.org/10.35584/japd.v7i1.120>
- Sari, D. P., & Utami, M. (2022). Pengaruh umur panen terhadap rendemen dan kualitas fisik beras di tingkat penggilingan. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 50(2), 210–222. <https://doi.org/10.24831/jai.v50i2.41205>
- Sugiyanto, S., Pratama, Y., & Wijaya, H. (2021). Peran mekanisasi pertanian dalam meningkatkan efisiensi usaha tani padi. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 22(3), 201–210. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2021.022.03.1>
- Wiguna, I. P., Lestari, D., & Hakim, L. (2023). Analisis ekonomi kehilangan hasil panen padi pada berbagai metode perontokan. *Jurnal Agribisnis Rural*, 11(4), 312–324. <https://doi.org/10.37149/jar.v11i4.5678>