

**PANEN DAN PASCAPANEN PADI (*Oryzasativa L.*)
DI BPP KECAMATAN TUKDANA**

***HARVEST AND POST-HARVEST OF PADI (*Oryzasativa L.*)
IN BPP TUKDANA SUB-DISTRICT***

Idin¹.

¹⁾Mahasiswa Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
Jl. Jl.K.H. Abdul halim No.103 Majalengka
E-mail: bpptukdana@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh Panen dan Pasca panen Padi berpengaruh dalam pendapatan Petani. Penentuan saat panen merupakan tahap awal dari kegiatan penanganan pascapanen padi. Ketidaktepatan dalam penentuan saat panen dapat mengakibatkan kehilangan hasil yang tinggi dan mutu gabah/beras yang rendah. Kurangnya akses petani terhadap informasi inovasi dan pengetahuan terbaru dalam bidang pertanian terutama dalam menentukan panen padi yang tepat, Rendahnya pemahaman petani tentang faktor penyuluhan pertanian sehingga pengetahuan pasca panen padi relatif rendah. Peran Penyuluh Pertanian berdasarkan pada 10 indikator pelaksanaan penyuluhan pertanian yaitu :pertemuan, merancang rencana defenitif kebutuhan kelompok, diskusi,informasi, bermitra, bimbingan penerapan teknologi, partisipasi penyuluh dalam mengikuti gotong royong, alat dan mesin pertanian, sarana produksi dan hasil produksi setelah adanya penyuluhan. Penerapan teknologi pascapanen merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian. Selain itu, aplikasi teknologi pascapanen juga dapat menekan kehilangan hasil panen.Penerapan teknologi diawali dengan diseminasi teknologi, selanjutnya terjadi adopsi teknologi.

Kata Kunci : *Padi, beras, teknologi pascapanen, kehilangan hasil, mutu produk*

ABSTRACT

The influence of harvest and post-harvest rice has an influence on farmer income. Determining when to harvest is the initial stage of post-harvest rice handling activities. Inaccuracy in determining harvest time can result in high yield losses and low grain/rice quality. Farmers' lack of access to the latest innovation information and knowledge in the agricultural sector, especially in determining the right rice harvest. Farmers' understanding of agricultural extension factors is low, so post-harvest rice knowledge is relatively low. The role of agricultural instructors is based on 10 indicators of the implementation of agricultural extension, namely: meetings, designing a definitive plan for group needs, discussion, information, partnering, guidance on the application of technology, participation of instructors in participating in mutual cooperation, agricultural tools and machines, production facilities and production results after extension. The application of post-harvest technology is one way to increase the added value of agricultural commodities. Apart from that, the application of post-harvest technology can also reduce crop losses. The application of technology begins with technology dissemination, then technology adoption occurs.

Keywords: *Rice, postharvest technology, yield loss, product quality*

Pendahuluan

Proses produksi di lapangan berakhir dengan proses panen, yang menentukan langkah-langkah berikutnya. Untuk menjaga kualitas dan kuantitas gabah, panen padi harus dilakukan pada umur panen yang tepat, menggunakan alat dan mesin yang memenuhi persyaratan teknis, kesehatan, ekonomi, dan ergonomis, dan menerapkan sistem panen yang tepat. Sampai saat ini, kebijakan pemerintah masih bergantung pada angka-angka pencapaian target produksi, sehingga keberhasilan dalam meningkatkan produksi padi masih dinilai melalui pencapaian target produksi.

Bahkan, penilaian kesuksesan sektor pertanian lebih bergantung pada tingkat produktivitas dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Peningkatan kualitas produk dan nilai tambah karena penanganan pascapanen masih bersifat program dan belum menunjukkan pencapaian target produksi nasional. Membutuhkan makanan terus meningkat setiap tahunnya. (Sukmawati, D., Sulaksana, J., Marina, I., & Harkhan, FA, 2022). peningkatan produksi pangan diharapkan sendiri Sejak Indonesia mencapai swasembada beras pada tahun 1984, produksi beras nasional bervariasi. Produksi beras menurun 2,468.443 ton pada tahun 2004 (Irawan 2004). Namun, swasembada beras kembali pulih pada tahun 2007–2010, dengan produksi meningkat 1,66% per tahun selama periode 2006–2008 (Departemen Pertanian 2009).

Kenyataan ini menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah dan perubahan alam masih memengaruhi sektor pertanian, terutama padi. Penanganan panen dan pascapanen memainkan peran penting dalam menjamin produksi beras nasional, terlepas dari kendala yang sudah lama ada dalam perberasan nasional. Ketidaktepatan dalam penanganan pascapanen menyebabkan kehilangan hasil panen dan pascapanen sebesar 20,51%. Ini terdiri dari kehilangan saat pemanenan 9,52%, perontokan 4,78%, dan pengeringan 2,13%. dan penggilingan 2,19%. Ini setara dengan kehilangan hasil lebih dari Rp15 triliun jika dibandingkan dengan produksi padi nasional yang mencapai 54,34 juta ton (Purwanto 2011).

Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memaparkan teknologi panen dan pascapanen untuk menekan kehilangan hasil dan meningkatkan mutu beras sesuai standar mutu SNI, serta pemahaman dan kesiapan petani untuk menerapkan teknologi pascapanen di tingkat petani atau kelompok tani. Berdasarkan uraian tersebut, perlu diketahui kesiapan teknologi panen dan pascapanen yang dapat diterapkan di tingkat petani atau kelompok tani.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan. Pertama, penelitian dilakukan di lapangan dengan melakukan observasi langsung terhadap proses produksi padi, mulai dari tahapan budidaya hingga penanganan pascapanen. Hal ini bertujuan untuk memahami secara langsung bagaimana petani dan kelompok tani melakukan proses panen dan pascapanen, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam proses tersebut. Kajian literatur juga dilakukan untuk memahami lebih lanjut tentang teknologi panen dan pascapanen yang telah dikembangkan dan digunakan dalam industri pertanian, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam penggunaan teknologi tersebut. Berdasarkan hasil analisis data dan kajian literatur, model pengembangan teknologi panen dan pascapanen yang lebih baik dikembangkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas gabah, serta mengurangi kehilangan hasil panen dan pascapanen.

Hasil dan Pembahasan

Susut Hasil Panen dan Pasca panen

Berbagai faktor, termasuk metode panen dan penggunaan alat panen, memengaruhi tingkat kehilangan hasil panen dan pascapanen (Marina, I., & Harti, A. O. R. 2024). Dalam kasus ini, Tjahjohutomo (2008) menemukan bahwa metode panen petani yang menggunakan alat konvensional, termasuk sabit, perontokan dengan gebot, pengeringan di lantai jemur, dan penggilingan gabah, menyebabkan penurunan hasil sebesar 21,09%. Jika metode panen dan pascapanen tersebut diubah, penggunaan reaper, perontokan dengan gebot, dan pengeringan di lantai jemur diganti dengan flat. Petani mengalami kehilangan hasil panen tertinggi (9,52%) pada tahap panen dengan sabit, diikuti oleh tahap perontokan (4,79%) dan pemotongan padi (pengumpulan potongan padi dan perontokan). Karena panen, pengumpulan, dan perontokan digabungkan menjadi satu proses, kehilangan hasil dengan menggunakan combine harvester dapat dikurangi menjadi hanya 2,5% (Purwadaria et al. 1994).

Pengeringan dengan pengering ranjang rata menurunkan kehilangan hasil menjadi 2,3% selain panen dengan combine harvester (Thahir 2000). Dengan mengubah penggilingan dengan menambahkan beberapa komponen, kehilangan hasil dari 2,19% dapat dikurangi menjadi 0,19% dengan penggilingan petani (Tjahjohutomo 2008). Prinsip dasar penyosohan masih digunakan dalam perubahan penggilingan padi, yang berfokus pada mekanisme penggerusan (abrasif) dan penggesekan (friksi). Pemisah beras patah, penganalisis rasa beras, sistem otomatisasi kendali komputer dan optik, dan instrumen pendukung untuk pengukuran derajat sosoh semuanya mengalami kemajuan yang signifikan (IRRI 2009; Satake 2009). Berdasarkan penjelasan di atas, penggunaan alat dan mesin panen dan pascapanen sangat signifikan, menurunkan kehilangan hasil petani dari 21,09% menjadi 6,60% dengan mesin dan alat.

Teknologi Penanganan Pascapanen Padi

Setelah padi dipanen, proses penanganan pascapanen terdiri dari pemupukan dan pengumpulan. Setelah panen, beberapa petani masih meletakkan padi di atas tanah tanpa alas. Mereka tetap tidak peduli akan adanya penurunan dalam proses penumpukan dan pengumpulan (Marina, I., Dinar, D., & Izzah, L. H. 2022). Ketidaktepatan dalam penumpukan dan pengumpulan padi dapat menyebabkan hasil yang sangat rendah. Perontokan adalah tahap penanganan yang dilakukan untuk membedakan gabah dari malai dan jerami dengan memberikan tekanan pada batang. Penggunaan alas dan wadah selama penumpukan dan pengangkutan padi dapat mengurangi kehilangan hasil antara 0,94 dan 2,36 persen. Menurut Penyuluh Pertanian Kecamatan Demak (Sumedi, Endang, Dewi, Nining, Agus, Syahri, Sribudi, dan Ella), penggunaan alas dan wadah dapat mengurangi kehilangan hasil antara 0,94 dan 2,36 persen. Setelah pemanenan memanen semua padi, proses perontokan dimulai. Tempat perontokan harus dekat dan mudah dijangkau.

. Untuk mencegah susut pascapanen karena hal-hal seperti terpal plastik, tikar, dan anyaman bambu yang tercecer, rusak, atau kotor, perontokan harus dilakukan di atas alas yang bersih dan tidak tercemar.

Setelah panen, gabah diangkut dari satu tempat ke tempat lain dengan tetap menjaga kualitasnya. Pengangkutan dapat dilakukan dengan alat dan/atau mesin tergantung pada karakteristik lokasi. Menurut Penyuluh Pertanian Kecamatan Demak (Sumedi, Endang, Dewi, Nining, Agus, Syahri, Sribudi, dan Ella), pengangkutan padi yang efektif adalah dengan kendaraan roda empat atau mobil, dengan tingkat kehilangan hasil hanya 0,5 hingga 1,5 persen.

Pengeringan adalah penurunan jumlah air dalam gabah sampai tingkat tertentu yang membuatnya siap untuk digiling atau aman untuk disimpan dalam jangka waktu yang lama. Pembersihan adalah proses menghilangkan kotoran fisik maupun biologis. Jika proses ini tidak dikendalikan, gabah akan rusak dan beras tidak berkualitas. Untuk membersihkan, dapat digunakan alat dan/atau mesin tergantung pada jenisnya. Pembersihan gabah dengan menghilangkan partikel tambahan akan meningkatkan daya simpan gabah, meningkatkan rendemen penggilingan, dan meningkatkan harga jual persatuan berat (Marina, I., Harti, A. O. R., dkk (2022). Segera setelah perontokan dan pada saat pengeringan, gabah dapat dibersihkan dengan cara diayak, ditampi, atau dianginkan, atau dengan alat pembersih manual. Selama proses pembersihan, gunakan alas yang terbuat dari bambu, karung plastik, tikar, atau apa pun lainnya untuk menghindari gabah yang hilang.

Gabah dibersihkan berulang kali sampai kadar hampa dan kotoran kurang dari 3%. Pengemasan adalah proses melindungi produk dari faktor luar yang dapat mempengaruhi daya simpannya dengan melindunginya dengan media atau bahan tertentu. Bahan untuk mengemas gabah dapat berasal dari wadah kertas, karung plastik, atau karung goni. Pengemasan gabah biasanya tidak dilakukan ketika gabah disimpan dengan sistem curah ke dalam silo atau tempat penyimpanan sejenisnya karena bahan kemasan tidak boleh merusak, mencemari, atau membawa OPT. Penyimpanan, menurut Andi Nur Faidah Rahman, adalah proses mempertahankan gabah atau beras dalam kondisi baik untuk jangka waktu tertentu. Kesalahan dalam penyimpanan beras dan gabah dapat menyebabkan respirasi dan pertumbuhan jamur.

Kondisi Mutu Gabah

Mutu fisik gabah menurun seiring dengan waktu penyimpanan. Faktor-faktor mutu fisik beras, seperti derajat putih, transparansi, dan tingkat penggilingan, menurun seiring dengan lamanya masa simpan beras. Untuk menyimpan padi, gunakan alas kayu dan tinggalkan jarak 30 cm dari lantai ke tumpukan padi. Menyimpan padi terlalu lama dapat merusak rasa dan

bentuknya, jadi tidak disarankan. Standar Mutu: Sebelum gabah dipasarkan atau selama penyimpanan, kontrol mutu harus dilakukan dengan berpedoman pada standardisasi mutu untuk meningkatkan nilai jual. Baik kuantitatif maupun kualitatif adalah persyaratan mutu gabah. Standar kuantitatif dan kualitatif juga harus digunakan untuk mengontrol kualitas beras. Beras harus memenuhi standar kualitas seperti tidak terkontaminasi hama dan penyakit, tidak memiliki bau busuk, asam, atau bau lainnya, tidak memiliki bekatul, dan tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya. Standar kualitas kuantitatif harus selaras dengan standar SNI.

Kendala Sosial Dalam Penerapan Teknologi Pascapanen

Masalah nonteknis dan sosial menghalangi upaya mengatasi susut pascapanen. Nugraha et al. (1994) menemukan bahwa bukan karena petani pemilik sawah tidak mengetahui cara menentukan umur panen, tetapi karena penderep sering menentukan waktu panen. Selain itu, penderep menghitung jumlah penderep tanpa sepengetahuan pemiliknya. Satu hektar pertanian padi sawah idealnya dipanen oleh dua puluh hingga tiga puluh orang, tetapi seringkali dikerjakan oleh lima puluh orang atau lebih secara keroyokan. Según Setyono et al. (2001), panen dengan sistem keroyokan menyebabkan susut saat panen, susut penumpukan sementara, dan susut perontokan yang signifikan, mencapai 18,6%. Semua ini disebabkan oleh semangat para penderep untuk mendapatkan lebih banyak jatah pemanenan. Masalah budaya dapat meningkatkan susut selain sistem panen (Marina, I., Sukmawati, D., & Srimenganti, N. 2020). Pemilik sawah menghormati tumpukan padi sebelum diiles setelah dibongkar pada waktunya. Walaupun pemerintah dan lembaga terkait telah berulang kali memberikan pembinaan, kebiasaan ini sudah ada sejak lama dan sulit untuk diubah sampai saat ini (Iswari 2010).

KESIMPULAN

Petani sekarang dapat mulai menggunakan teknik pascapanen yang mengurangi kehilangan hasil, seperti menentukan umur panen, metode panen, perontokan gabah, pengeringan, dan pelembutan lapisan aleuron untuk meningkatkan mutu beras. Petani harus didorong untuk menggunakan teknologi yang tersedia karena hal ini. Penggilingan gabah biasanya berukuran kecil dengan konfigurasi mesin husker dan polisher (H-P). Mereka harus diubah menjadi konfigurasi mesin cleaner-husker-separator-polisher (CHSP). Masalah dengan penggunaan teknologi pascapanen adalah masalah nonteknis dan sosial, bukan karena petani tidak menggunakan teknologi sama sekali. Penderep sering menentukan waktu panen karena jumlahnya melebihi jumlah ideal, sehingga banyak gabah tercecer. Selain itu, ada petani yang tidak memiliki kemampuan dan keinginan untuk menerapkan teknologi pascapanen karena faktor-faktor seperti keterampilan dan adat istiadat lokal. Sebagian besar kelompok petani masih berfokus pada mendapatkan fasilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afzalina, S., M. Shaker, and E. Zare. 2002. Comparison of different rice milling methods. The ASAE Paper No. MBSK 02-214.
- Bangphan, S., P. Bangphan, S. Lee, S. Jomjunyong, and S. Phanpet. 2009. The Optimal Milling Condition of the Quartz Rice Polishing Cylinder Using Response Surface Methodology. Proceedings of the World Congress on Engineering Vol I. London, 1– 3 July 2009.
- BPS Sumbar (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat). 2010. Luas panen, laju produksi dan produksi padi per provinsi tahun 2008. <http://bps.go.id/>. [11 Oktober 2010].
- Budiharti, U., Harsono, dan R. Juliana. 2006. Perbaikan konfigurasi mesin pada penggilingan padi kecil untuk meningkatkan rendemen giling padi. <http://mekanisasi.litbang.deptan.go.id>. [25 Juni 2011].
- Departemen Pertanian. 2009. Database Produksi Tanaman Pangan. <http://database.deptan.go.id>. [30 Desember 2009]
- Hasbullah, R. 2008. Menyiasati susut pascapanen. <http://www.fateta-ipb.ac.id/paper.php>. [25 Juni 2011]
- Irawan, B. 2004. Dinamika produktivitas dan kualitas budi daya padi sawah. hlm. 179– 199. Dalam F. Kasryno, E. Pasandaran, dan A.M. Fagi (Ed). *Ekonomi Padi dan Beras Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- IRRI. 2009. Modern Rice Milling. www.irri.org. [6 October 2011].
- Iswari, K. 2010. Inovasi teknologi pascapanen padi sawah. Makalah disajikan pada Pelatihan Penyuluh Pertanian (PL3) Kota Sawahlunto dan Pesisir Selatan, Sawahlunto, 16 Juni 2010.

- Iswari, K. 2011. Survei Mutu Beras di Sumatera Barat. Kerja Sama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat dengan Dinas Sosial Provinsi Sumatera Barat.
- Iswari, K. dan D. Sastrodipuro. 1996. Pengaruh penundaan perontokan terhadap sifat dan mutu beras. *Jurnal Penelitian Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara* 15(3): 186–193.
- Iswari, K., Azwir, Atman, dan Tjahjohutomo. 2010. Demplot pengujian alat pengabut air tipe bayonet di UP-FMA Batu Kalang Kabupaten Padang Pariaman. Laporan Hasil Penelitian 2010. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Sukarami, Padang.
- Juliano, B.O. 2003. Rice Chemistry and Quality. PhilRice, the Philippines.
- Kementerian Pertanian. 2009. Rancangan Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010–2014. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Marina, I., & Harti, A. O. R. (2024). Development Strategy of Leading Agricultural Commodities: Findings From LQ, GRM, and Shift-Share Analysis. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 24(2), 181-190.
- Marina, I., Dinar, D., & Izzah, L. H. (2022). Penguatan Lumbung Pangan Masyarakat Melalui Program Kemitraan. *Journal of Sustainable Agribusiness*, 1(2), 53-60.
- Marina, I., Harti, A. O. R., Umyati, S., Nugraha, D. R., Sukmasari, M. D., Dinar, D., & Nahdi, D. S. (2022). Development of the Administration of the Sukahaji Mandiri Community of Sukahaji Food Group Groups in Supporting Orderly Administration. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 369-374.
- Marina, I., Sukmawati, D., & Srimenganti, N. (2020, March). Performance of Microfinance Institutions of Cayenne Chilli (*Capsicum frutescens* L) Farming. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 466, No. 1, p. 012030). IOP Publishing
- Marzempi, Y. Jastr, dan D. Sastrodipuro. 1993. Penentuan umur panen optimum padi sawah pegunungan varietas Batang Agam dan Batang Ombilin. *Pemberitaan Penelitian Sukarami* (15): 3–8.
- Nugraha, S., A. Setyono, dan D.S. Damardjati. 1990. Pengaruh keterlambatan perontokan padi terhadap kehilangan dan mutu. *Kompilasi Hasil Penelitian 1988/1989, Pascapanen*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi.
- Nugraha, S., A. Setyono, dan R. Thahir. 1994. Studi optimisasi sistem pemanenan padi untuk menekan kehilangan hasil. *Reflektor VII*(1–2): 4–10.
- Sukmawati, D., Sulaksana, J., Marina, I., & Harkhan, F. A. (2022). Pendapatan Usahatani Padi Dengan Varietas Inpari 32 Di Kelompok Tani Gangsa 1. *Journal of Innovation and Research in Agriculture*, 1(2), 60-64.