

**SUSUT HASIL VUB INPARI 30 DI BERBAGAI LAHAN AGROEKOSISTEM
DI KALIMANTAN BARAT**

***YIELD LOSSES OF VUB IN 30 IN VARIOUS LAND OF AGROECOSYSTEM IN
WEST KALIMANTAN***

**Jhon David¹
BPTP KALBAR**

Received August 23, 2017 – Accepted Sept 13, 2017 – Available online May 30, 2018

ABSTRACT

Postharvest handling of rice aims to improve efficiency, reduce the high yield losses and maintain the quality of grain or rice. The magnitude of shrinkage at each stage of the process is quite varied, such as rice varieties, plant conditions and rice maturity, harvesting and harvesting systems, postharvest machine tools, and milling systems. By applying the right postharvest technology to the growing awareness of the importance of avoiding the food crisis, it is possible to reduce the current shrinkage rate. This study aims to determine the level of loss of harvest losses in 3 agro-ecosystems, conducted in four (4) District 12 sub-districts, with replicates of three each location. The lowest shrinkage rate was obtained in tidal agro-ecosystem (1.35%), and highest semi irrigation (2.14%), the lowest shrinkage rate in 1.27% semi-irrigated agro-ecosystem and highest tidal agro-ecosystem 1.86%

Key-words: harvest losses, rice, paddy, VUB, agro-ecosystem, postharvest

INTISARI

Penanganan pascapanen padi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, menekan tingginya susut hasil dan mempertahankan mutu gabah/beras. Besarnya susut pada setiap tahapan proses cukup beragam, seperti varietas padi, kondisi tanaman dan tingkat kematangan padi, sistem pemanenan dan jumlah pemanen, alat mesin pascapanen, dan sistem penggilingan. Dengan menerapkan teknologi pascapanen yang tepat diiringi tumbuhnya kesadaran pentingnya menghindari krisis pangan, sangat memungkinkan untuk dapat menekan angka susut yang saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kehilangan susut panen di 3 agroekosistem, yang dilakukan pada empat (4) Kabupaten 12 kecamatan, dengan ulangan 3 setiap lokasi. Tingkat susut hasil panen terendah diperoleh pada agroekosistem pasang surut (1,35 %), dan tertinggi semi irigasi (2,14%), susut hasil perontokan terendah pada agroekosistem semi irigasi 1,27 % dan tertinggi agroekosistem pasang surut 1,86 %

Kata kunci : susut panen, padi, VUB, agroekosistem, panen

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: John David. E-mail: jhondavidsilalahi@yahoo.com

PENDAHULUAN

Sampai saat ini beras masih merupakan makanan pokok rakyat Indonesia, komoditi strategis, dan sekaligus komoditi politik. Berbagai upaya terus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas, baik secara kuantitas maupun kualitas. Produksi padi yang melimpah pada saat musim panen memerlukan penanganan pascapanen yang serius. Penanganan pascapanen secara tidak tepat dapat menimbulkan kerugian, terutama susut atau kehilangan, baik mutu maupun fisik (Ananto et al. 2002; Setyono et al. 1993). Teknologi pasca panen padi telah banyak dihasilkan, namun tidak semua diadopsi petani. Misalnya rekayasa pemanenan padi dengan sistem beregu yang dilengkapi dengan mesin perontok padi dapat menekan kehilangan panen dan perontokan menjadi 5,9 persen (Setyono et al. 1996).

Masalah utama dalam pasca panen padi yang sampai saat ini belum terpecahkan adalah kehilangan pada berbagai tahapan proses pascapanen. Sebagai contoh, pada tahun 1986/87 total kehilangan pascapanen padi mulai dari panen hingga penyimpanan berkisar 20,30 persen (BPS 1987) dan sampai dengan tahun 2005 belum menunjukkan adanya penurunan, yaitu total kehilangan masih lebih dari 20 persen (BPS, 2005). Dari berbagai sumber yang diperoleh, angka kehilangan hasil tidak konsisten dan berbeda-beda untuk masing-masing daerah. Pada beberapa kasus pengukuran kehilangan pada tahapan pemanenan bahkan diperoleh angka negatif, sehingga sering timbul kesulitan dalam memvalidasi data kehilangan. Penyebab beragamnya angka kehilangan hasil adalah penggunaan petak

kontrol yang berbeda dan cara ploting yang tidak tepat.

Diperkirakan kehilangan di tahapan tersebut lebih besar dari 9 persen (BPS 1996). Hasil penelitian tim peneliti Balitpa menunjukkan bahwa dengan perbaikan penanganan pascapanen, kehilangan hasil dapat ditekan menjadi 5,9 persen (Nugraha et al 1999). Angka kehilangan hasil yang akurat sangat diperlukan dalam menentukan stok dan cadangan pangan dalam negeri, produksi beras secara nasional, neraca perdagangan, dan neraca ekspor dan impor beras. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan angka kehilangan hasil pada tahapan kegiatan penanganan pascapanen padi (pemanenan, perontokan, pengangkutan, pengeringan, dan penggilingan).

INPARI 30

Umur Tanaman: 111 hst, Tinggi Tanaman: +- 101 cm, Kerontokan: Sedang, Kerebahan: Sedang, Tekstur Nasi: Pulen, Amilosa: 22,4 persen, Rata-rata hasil: 7,2 ton GKG, Potensi Hasil : 9,6 ton GKG, Ketahanan hama: Agak rentan WBC 1,2 rentan 3, Ketahanan Penyakit: Rentan HDB patotipe III, rentan IV, VII, Anjuran Tanam: Cocok untuk ditanam di sawah dataran rendah sampai 400 m dpl, terutama cekungan luapan sungai, rawan banjir dan, Rendaman 15 hari fase vegetatif.

Inpari 30 memiliki keunggulan sebagai padi “kapal selam” artinya dia bisa hidup terendam air 15 hari nonstop pada saat masa vegetatif. Inpari 30 termasuk sangat bagus pertumbuhannya, ditanam dengan sistem SRI alias tanam satu-satu umur 14 hss anakan berkisar 17 hingga 30 di umur sekarang 45 hst dan ditanam di elevasi 400

mdpl. Postur tanaman tinggi, batang kaku dengan daun lebih lemas daripada ciherang. Diharapkan varietas ini bisa menjadi jalan ke luar bagi petani yang berada di lahan semi rawa yang rentan terhadap banjir.

BAHAN DAN METODE

Kajian dilaksanakan pada tahun 2016, pada daerah sentra produksi padi di empat kabupaten, 12 kecamatan dengan tiga ulangan di setiap lokasi. Bahan yang digunakan adalah tanaman padi yang siap panen. Alat yang digunakan meliputi sabit bergerigi, papan ukuran 40 x 14 cm, *power thresher*, timbangan digital, timbangan manual, terpal, karung goni, *moisture tester*, meteran, tali rafia, dan terpal. Data utama berupa data hasil penghitungan di lahan petani pemanenan dan perontokannya sesuai dengan kebiasaan petani setempat, sedangkan data penunjang diperoleh dari kuesioner petani. Prosedur penghitungan susut panen mengacu pada metode yang dikembangkan oleh Nugraha (2009), sedangkan penghitungan susut pada perontokan mengacu pada metode yang dikembangkan oleh Hadiutomo (2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Susut Panen. Pemanenan padi yang baik dilakukan pada saat umur optimal yang dicapai setelah kadar air gabah mencapai 22 hingga 23 persen pada musim kemarau dan

antara 24 hingga 26 persen kadar air gabah pada musim penghujan (Damardjati et al 1981). Pemanenan yang dilakukan sebelum umur optimal menyebabkan kualitas yang kurang baik karena tingginya persentase butir hijau pada gabah, sedangkan panen yang dilakukan setelah lewat masak akan menyebabkan jumlah gabah yang hilang karena rontok pada saat pemotongan akan besar (Setyono et al 1996). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehilangan gabah pada saat pemanenan berkisar antara 2,15 hingga 3,07 persen. Kehilangan hasil pada saat panen dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya umur panen, kadar air panen, alat, dan cara panen, serta perilaku tenaga pemanen tersebut. Perbedaan ekosistem akan menyebabkan cara dan sistem panen.

Hasil pengamatan padi yang dipanen dapat ditunjukkan pada Tabel 1. Pemanenan dilakukan pada saat masak optimum dengan kadar air rata-rata panen 23,85 persen.

Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa kehilangan pada proses panen masing-masing sebesar 1,83 persen pada ekosistem tadah hujan, 1,35 persen pada ekosistem pasang surut, dan 2,14 persen pada ekosistem semi irigasi (Tabel 1). Perbedaan tingkat kehilangan disebabkan karena alat panen (Nugraha et al 1990), budaya memotong padi yang

Tabel 1. Susut Panen dan Kadar air panen, pada ekosistem padi lahan irigasi, tadah hujan dan pasang surut

Agroekosistem	Kadar air (%)	Susut panen (%)
Tadah Hujan	22,87	1,83
Pasang surut	24,17	1,35
Semi irigasi	20,56	2,14
Rata-rata	22,53	1,77

berbeda (Nugraha et al 1999a; Setyono et al 1993). Ekosistem berpengaruh terhadap budaya, perilaku serta cara pemanenan padi. Pada ekosistem irigasi dan pasang surut tenaga pemanen lebih agresif dalam melakukan pemanenan untuk mendapat hasil yang sebanyak-banyaknya, sedangkan pada lahan tadah hujan tenaga pemanen lebih hati-hati dalam melakukan pemotongan padi, sehingga goncangan saat memotong dapat dikurangi

Menurut Hadiutomo (2007), faktor yang memengaruhi besarnya kehilangan hasil dipengaruhi oleh varietas padi, kondisi tanaman dan tingkat kematangan padi, sistem pemanenan dan jumlah pemanen, dan alat panen. Lebih lanjut Suprihatno, B., dkk. (2010) menyatakan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi daya kerontokan adalah varietas.

Menurut Setyono et al (1998), goyangan dan tarikan batang padi yang terlalu kuat pada saat panen dan juga kadar air gabah yang relatif rendah (21 hingga 23 persen) akan memperbesar persentase gabah yang rontok dan hilang. Tingginya nilai susut hasil pada saat perontokan paling banyak terjadi karena kurang telitinya petani dalam pembersihan gabah yang telah dirontok. Pembersihan gabah biasanya dilakukan dengan cara ditampi menggunakan nyiru. Pada saat menampi gabah banyak yang ikut terbang bersama kotoran atau bahan bukan gabah.

SUSUT PERONTOKAN

Perontokan adalah proses terlepasnya gabah dari malainya yang disebabkan oleh adanya gaya mekanis. Dengan berbagai permasalahan yang ada, seperti faktor sosial budaya dan ketersediaan tenaga kerja panen, sampai saat ini tingkat adopsi mesin perontok sangat rendah (Ananto 2002; Rachmat et al 1993). Perontokan yang dilakukan dengan cara banting atau gebot memberikan potensi kehilangan yang lebih besar. Hal ini disebabkan ketidak hati-hatian tenaga pemanen dalam melakukan penggebotan maupun penggunaan alas penggebotan yang relatif sempit, sehingga banyak gabah yang terlempar ke luar dari alas yang digunakan. Proses penggebotan padi yang tidak maksimal dapat menyebabkan masih banyaknya gabah yang tertinggal pada jerami dan ikut terbang.

Tabel-2 menunjukkan bahwa kehilangan hasil pada proses perontokan sebesar 1,45 persen pada ekosistem lahan tadah hujan, 1,86 persen pada ekosistem lahan pasang susut, dan 1,27 persen pada lahan pasang semi irigasi.

Faktor-faktor yang memengaruhi susut perontokan antara lain alat perontok, luasan alas perontok, kehati-hatian orang yang merontok, dan pembersihan gabah setelah dirontok. Tingginya nilai susut hasil pada saat perontokan paling banyak terjadi karena kurangtelitian petani dalam

Tabel 2. Susut perontokan pada ekosistem padi lahan irigasi, tadah hujan, dan pasang surut

Agroekosistem	Susut Peronrokan (%)
Tadah Hujah	1,45
Pasang surut	1,86
Semi irigasi	1,27
Rata-rata	1,52

pembersihan gabah yang telah dirontok. Pembersihan gabah biasanya dilakukan dengan cara ditampi menggunakan nyiru. Pada saat menampi, gabah banyak yang ikut terbang bersama kotoran atau bahan bukan gabah. Petani menggunakan *power thresher* yang tidak standar kecepatannya. Menurut Hadiutomo (2007), faktor lain yang memengaruhi tingkat kerontokan, adalah alat mesin panen dan pasca panen padi, sistem pemanenan dan jumlah pemanen, cara pengeringan, dan alat pengeringan. Penyebab lain adalah alas penampungan hasil perontokan yang kurang luas. Petani menggunakan alas antara 9 m² sampai dengan 16 m².

KESIMPULAN

Rata-rata susut hasil VUB Inpari 30 di Kalimantan Barat sebesar 1,77 yang tersebar pada berbagai agroekosistem. Agroekosistem lahan pasang surut sebesar 1,35 persen, tadah hujan 1,83, dan semi irigasi 2,14 persen, sedangkan rata-rata kehilangan pada tahapan perontokan sebesar 1,52 persen yang dirincikan seperti pada lahan semi irigasi 1,27 persen, tadah hujan 1,45 persen, dan pasang surut 1,86 persen. Kehilangan hasil saat perontokan sangat dipengaruhi oleh jenis varietas, umur panen, penumpukan dan pengumpulan, luas alas atau terpal kerja, alat perontok yang digunakan, cara pembersihan, dan kecepatan putaran mesin perontok.

DAFTAR PUSTAKA

Ananto, E.E, Sutrisno, Astanto dan Soentoro 2002. Pengembangan alat dan mesin pertanian menunjang system usaha tani dan perbaikan pascapanen di lahan pasang surut Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan

Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian

Biro Pusat Statistik, 1987. Survei susut pascapanen MT1985/86 dan MT 1986. Kerjasama BPS, Ditjen Tanaman Pangan, Badan Pengendali Bimas, Bulog, Bappenas, IPB, dan Badan Litbang Pertanian

Biro Pusat Statistik, 1996. Survei susut pascapanen MT1994/95 dan MT 1995. Kerjasama BPS, Ditjen Tanaman Pangan, Badan Pengendali Bimas, Bulog, Bappenas, IPB, dan Badan Litbang Pertanian.

Badan Pusat Statistik, 2005. Survei Konversi Gabah- Beras 2005. Badan Pusat Statistik, Jakarta- Indonesia

Damardjati D.S., H. Suseno, dan Wijandi. 1981. Penentuan Umur Panen Optimum Padi (*Oriza sativa* L.) Penelitian Pertanian I:1981.

Hadiutomo, K. 2006. Teknik Pengukuran Kehilangan Hasil Pasca Panen Padi. Direktorat Penanganan Pasca Panen Ditjen Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian Departemen Pertanian, Jakarta.

Nugraha, S. Sudaryono, R. Rachmat dan S. Lubis 1999. Pengaruh keterlambatan perontokan padi terhadap kehilangan dan mutu hasil. Seminar Ilmu Pertanian Wilayah barat. Universitas Sriwijaya. Palembang, 20-21 Oktober 1999

Rachmat, R., A. Setyono dan S. Nugraha. 1993. Evaluasi system pemanenan beregu menggunakan beberapa mesin perontok. Agrimek. Vol 4 dan 5 No.1 (1992/1993)

Setyono, A., R. Thahir, Soeharmadi dan S. Nugraha 1993. Perbaikan system pemanenan padi untuk meningkatkan mutu dan mengurangi kehilangan hasil. Media Penelitian. Sukamandi. No. 13 Hal 1-4.

Setyono, A., S. Nugraha dan A. Hasanuddin, 1996. Usaha pengembangan pemanenan padi dengan sistem beregu. Seminar Apresiasi Hasil Penelitian. Balai Penelitian tanaman Padi. Sukamandi, 23 –25 Agustus 1995.

Setyono, A., Sutrisno dan Sigit Nugraha. 1998. Uji coba regu pemanen dan mesin perontok padi dalam pemanenan padi sistem beregu. Prosiding Seminar Ilmiah dan Lokakarya Teknologi Spesifik Lokasi dalam Pengembangan Pertanian dengan Orientasi Agribisnis. BPTP Ungaran. Hal 56-69.

Suprihatno, B., dkk., 2010. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.