

**EVALUASI TINGKAT SUSUT HASIL DAN MUTU GABAH DI LAHAN
KERING DI KABUPATEN CIANJUR DAN LAHAN RAWA
DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

Bram Kusbiantoro dan Jumali

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi
Jl. Raya IX, Sukamandi, Subang, Jawa Barat, 41256

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tingkat susut hasil panen dan pasca panen padi di sentra produksi padi gogo di Kabupaten Cianjur Jabar dan padi rawa di Propinsi Sumatera Selatan Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumsel dan mengevaluasi mutu padi gabah dan beras beberapa varietas padi gogo/rawa. Kegiatan penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan utama/subkegiatan yakni, tahapan survei yang bertujuan untuk mendapatkan informasi susut hasil pada saat panen dan pasca panen di setiap lokasi penelitian serta mendapatkan sampel untuk dianalisis di laboratorium. Tahapan analisis laboratorium bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya susut kualitas padi akibat proses pemanenan dan pascapanen. Tingkat kehilangan hasil di tingkat petani pada padi gogo mulai panen sampai perontokan mencapai 7,16% (pemanenan 1,21%, pengumpulan 0,52% dan perontokan 5,43%). Mutu gabah yang berasal dari Cianjur kurang baik, gabah hampa/kotoran mencapai 3,44 – 4,86%, butir hijau/kapur 3,55 – 5,08%, dan butir kuning/rusak 2,98 – 3,76%. Tingkat kehilangan hasil padi rawa mulai dari panen sampai penggilingan mencapai 12,6%, dengan tingkat kehilangan hasil tertinggi pada saat perontokan yang mencapai 6,62%. Mutu gabah yang berasal dari Kecamatan Kayu Agung Kabupaten OKI secara umum kurang baik, dengan gabah hampa/kotoran dapat mencapai lebih dari 5%. Mutu penggilingan komersial di Kecamatan Kayu Agung masih sangat rendah. Persentase beras kepala rendah serta beras patah dan menir sangat tinggi.

Kata kunci: susut hasil, padi gogo dan rawa, Cianjur, Ogan Komering Ilir.

ABSTRACT

This study aimed to obtain information of rice harvest and post-harvest losses in West Java (upland) and South Sumatera (swampy land), to obtain the alternative post-harvest handling to reduce losses, and to evaluate the quality of rice. This research activity is divided into two main stages i.e., survey stage that aimed to obtain information of losses at harvest and post-harvest at each location and to obtain samples to be analyzed in the laboratory, and the laboratory analysis stage that aimed to determine the grain quality losses due to harvest and post-harvest processes. The survey activities on rice harvest and post-harvest losses of upland rice has been carried out at Sirnagalih Village, Sindang Barang Sub

District, Cianjur District (West Java Province), while the survey in swampy land (South Sumatera Province) was carried out in September 2015. Losses of upland rice from harvesting to threshing was 7.16% (i.e. harvesting losses was 1.21%, collecting losses was 0.52%, and threshing losses was 5.43%). The quality of rice (gabah) from Cianjur were not good, which empty grain/dirt was 3.44 - 4.86 %, green grain was 3.55 - 5.08 % , and yellow/damage grain was 2.98 - 3.76 % . At swamp area, rice yield losses from harvesting to milling reached 12.6 %, with the highest level of yield loss during threshing which reached 6.62 %. The quality of grain from Kayu Agung District had poor quality, which empty grain/dirt reached more than 5. Commercial milling quality at Kayu Agung is still very low. The percentage of head rice was low and broken rice and groats were very high.

Keywords: losses, upland rice, swampy land, West Java, South Sumatera.

PENDAHULUAN

Usaha untuk meningkatkan produksi padi belum diikuti dengan penanganan pascapanen yang baik. Hal ini menyebabkan kehilangan hasil masih relatif tinggi dan kualitas gabah yang dihasilkan di beberapa sentra produksi kurang baik.

Kegiatan pascapanen padi meliputi proses pemanenan, penyimpanan, perontokan, pengeringan, dan penggilingan gabah hingga menjadi beras. Hasil survei Badan Pusat Statistik (BPS, 2007) menunjukkan susut hasil panen padi rata-rata 11,82 %, yang terjadi pada saat panen (1,57 %), perontokan (1,53 %), pengeringan (3,59 %), penggilingan (3,07 %), penyimpanan (1,68 %), dan pengangkutan (0,38 %).

Umumnya padi dipanen sebelum mencapai masak optimum. Maka persentase butir hijau dan butir mengapur cukup tinggi. Kandungan butir hijau dan mengapur ini dipengaruhi oleh faktor genetik. Varietas unggul baru yang menghasilkan anakan lambat tetapi produktif menyebabkan kematangan malai yang tidak seragam (Nugraha, 2012). Sebaliknya ada petani yang memanen tanaman padi lewat masak optimum. Ini juga memperbesar terjadinya susut panen, karena gabah sudah rontok sebelum dipanen (Nugraha *et al.*, 1999).

Masalah yang juga berpengaruh adalah peralatan pascapanen yang digunakan oleh kelompok maupun pribadi petani, seperti alat panen, alat perontokan dan alat pengering. Keterbatasan peralatan tersebut dapat menyebabkan lamanya rantai proses penanganan pascapanen. Di lapangan sering dijumpai selain terjadinya keterlambatan panen juga penundaan perontokan padi karena kurangnya mesin perontok, penundaan pengeringan karena terbatasnya sarana dan ketersediaan mesin pengering (Ananto *et al.*, 2002).

Perbaikan cara panen dan perontokan dapat menurunkan susut hasil secara signifikan. Pemanenan dengan sistem kelompok yang dilengkapi dengan mesin perontok (20-30 orang/regu) mampu menurunkan susut hasil secara signifikan (menekan kehilangan hasil panen dan perontokan sebesar 80% dibanding

sistem individu/keroyokan) (Setyono, 2002). Jika susut panen dan perontokan dapat diturunkan menjadi maksimal 1%, maka susut hasil secara nasional dapat diturunkan sebesar 900 ribu ton setara beras per tahun (dengan asumsi produksi beras nasional 60 juta ton pertahun).

Penggilingan padi perlu ditingkatkan kinerja dan efisiensinya sehingga dapat menekan kehilangan hasil dan dapat menyumbang terhadap peningkatan produksi beras. Rendemen giling dari tahun ke tahun menurun dari 70% pada akhir tahun 70-an menjadi 65% pada tahun 1985, 63,2% pada tahun 1999, dan pada tahun 2000 paling tinggi hanya 62%, bahkan kenyataan di lapang di bawah 60% (Tjahjohutomo, 2004).

Penanganan susut hasil di lahan sawah, terutama di Pulau Jawa (pantai utara), sudah banyak dilakukan, tetapi data susut hasil di lahan kering dan rawa sangat kurang. Oleh karena itu survei pascapanen di lapangan dan alternatif penanganannya di lahan kering dan rawa dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja panen dan pascapanen serta untuk menekan susut panen di lahan kering dan rawa.

Hasil gabah adalah fungsi dari jumlah malai, jumlah gabah/malai, % gabah isi dan berat gabah/bulir. Perkalian dari keempat komponen hasil menghasilkan 2 komponen utama hasil yaitu gabah isi per satuan luas dan berat gabah/bulir. Jumlah gabah isi ditentukan oleh teknik budidaya pada fase vegetatif dan kondisi cuaca, terutama intensitas cahaya matahari 30-45 hari sebelum panen (De Datta and Zarate, 1970; Fagi, 1977).

Faktor di atas menunjukkan bahwa tanaman padi pada periode 30-45 hari sebelum panen, memperoleh intensitas cahaya matahari. Sehingga, jumlah gabah isi dan berat gabah/bulir, dan karena sekuensinya, akan berbeda. Studi tentang pengaruh waktu tanam dengan unsur iklim terhadap kualitas gabah (rendemen beras, kandungan protein, fisik beras) belum dipelajari/diteliti. Informasi ini sangat diperlukan oleh: (1) Perum Bulog dalam pengadaan beras dan penentuan harga, (2) Estimasi kehilangan hasil, dan (3) Eksportir beras.

Di Indonesia, di lahan kering, padi ditanam umumnya pada musim hujan, karena ketergantungan pengairan pada air hujan. Sementara di lahan rawa, padi ditanam pada musim kemarau, karena pada musim kemarau genangan air tidak terlalu tinggi. Data tentang susut hasil di lahan kering dan rawa masih terbatas, sehingga perlu dilakukan evaluasi susut hasil di kedua lahan tersebut.

MATERI DAN METODOLOGI

Bahan dan Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahun anggaran 2015 dilakukan survey di Kabupaten Cianjur Selatan Propinsi Jawa Barat dan Ogan Komering ilir (OKI), Sumsel. Dari setiap kabupaten tersebut dipilih 1 - 2 desa yang merupakan sentra penghasil beras

yang masing-masing mewakili agroekosistem padi gogo dan padi rawa pasang surut. Metode untuk menghitung kehilangan hasil pada saat panen adalah dengan menghitung produksi gabah kering panen (GKP) hasil ubinan (ukuran 2,5 m x 2,5 m) dibandingkan dengan hasil riil per petak (plot). Sedangkan untuk menghitung kehilangan hasil saat perontokan adalah dengan mengumpulkan gabah tercecer di alas terpal saat perontokan. Untuk menghitung kehilangan hasil saat pengumpulan dan pengangkutan dilakukan dengan menimbang gabah yang tercecer saat pengumpulan dan pengangkutan. Tingkat kehilangan hasil saat penjemuran dihitung berdasarkan selisih berat gabah kering panen (GKP) sebelum dijemur dengan berat gabah kering giling (GKG) setelah dijemur pada kadar air $\pm 14\%$. Beras yang masih tercecer di lantai jemur, setelah selesai pengeringan dan dimasukkan, dikumpulkan dan ditimbang. Tingkat kehilangan hasil saat penggilingan dihitung berdasarkan selisih berat gabah kering giling (GKG) sebelum digiling (di penggilingan) dan berat gabah kering giling sesaat akan digiling. Sebagian gabah yang akan digiling dibawa ke Sukamandi untuk digiling di Laboratorium. Kehilangan hasil saat penggilingan dihitung dari hasil penggilingan di RMU setempat dengan penggilingan yang dilakukan di laboratorium.

Mutu Gabah dan Beras

Sejumlah sampel varietas gabah sebagai bahan penelitian diperoleh dari hasil kegiatan praktek pengukuran tingkat kehilangan hasil di lahan sawah padi gogo dan padi rawa. Sebanyak 4 kg gabah kering giling (GKG) diambil dari setiap varietas di lokasi penelitian. GKG selanjutnya dibersihkan dari kotoran dan diukur kadar airnya pada kisaran 14%. Gabah kering giling bersih dikupas menjadi beras pecah kulit dengan menggunakan alat rice husker (Satake THU 35A). Selanjutnya beras pecah kulit disosoh dengan alat rice polisher (Satake TM-05). Identifikasi karakter fisik beras meliputi ukuran dan bentuk beras, kebeningan beras, chalky grain, persentase beras kepala dan beras patah. Identifikasi karakter kimiawi yang merupakan karakter tanak beras terdiri dari penentuan kandungan amilosa, sifat konsistensi gel, uji alkali (suhu gelatinisasi), dan kandungan protein beras. Rendemen BG ditentukan melalui tahapan mengupas GKG sampel menjadi BPK (Beras Pecah Kulit) dalam berat tertentu, kemudian BPK tersebut disosoh menjadi BG. Persentase rendemen BG dihitung melalui perbandingan berat BG yang diperoleh dengan berat GKG sampel (Anonim, 2006). Dari sampel BG selanjutnya dipisahkan antara BP (Beras Patah) dan BK (Beras Kepala) dengan menggunakan alat Rice Grader. Persentase BK dan BP ditetapkan dengan menghitung perbandingan berat BK dan BP yang diperoleh terhadap berat BG sampel (Anonim, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Cianjur Jawa Barat

Prasurvei di Propinsi Jawa Barat diadakan di Kabupaten Cianjur yakni di Kecamatan Sindang Barang yang merupakan salah satu sentra padi gogo yang cukup luas. Di daerah tersebut sebagian besar petani menanam padi gogo lokal

Dampa, disamping Ciherang, Mekongga, Inpago 8, Cirata dan Jatiluhur. Padi gogo di wilayah tersebut sebagian besar ditanam sekali setahun yaitu pada awal musim hujan sekitar bulan Oktober – Nopember dan musim panen jatuh pada bulan Maret – April.

Kegiatan pengukuran tingkat kehilangan hasil padi gogo dari tahap pemanenan hingga tahap penggilingan dilaksanakan di Desa Sirna Galih, Kecamatan Sindang Barang, Cianjur. Varietas padi gogo yang menjadi obyek kegiatan penelitian adalah Dampa yang tersebar luas di kecamatan tersebut. Penelitian dilaksanakan di lahan petani dengan ukuran petak antara 40 x 50 m², dengan ulangan 3 kali. Penelitian dilaksanakan di dua petani pada desa yang sama. Sebelum dilakukan pemanenan tiap petak, terlebih dahulu dilakukan panen ubinan per petak dengan ukuran 2,5 x 2,5 m² dengan ulangan 3 kali tiap petak. Padi pada petak ubinan dipotong bagian tengah menggunakan sabit biasa, kemudian gabah kering panen (GKP) dirontok dengan cara diiles, dikarungi dan ditimbang bobotnya (sebagai kontrol). Pemanenan pada petak perlakuan (40 x 50 m²) dilaksanakan dengan cara yang biasa dilaksanakan oleh petani setempat, yaitu pemotongan dengan cara diarit, gabah kering panen (GKP) kemudian dirontok dengan cara digebot.

Produktivitas padi lokal Dampa di Desa Sirnagalih, Kecamatan Sindang Barang, Kabupaten Cianjur rata-rata mencapai 4,58 ton/ha (Tabel 1). Hasil ini dapat ditingkatkan dengan penggunaan varietas baru, seperti Inpago 8 yang mempunyai potensi produksi cukup tinggi dan mulai ditanam di daerah tersebut. Untuk memperkenalkan varietas baru, perlu promosi yang optimal, bekerja sama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Cianjur dan PPL setempat.

Tabel 1. Hasil gabah kering panen ubinan dan plot padi gogo varietas lokal Dampa di Kecamatan Sindang Barang, Kabupaten Cianjur, Propinsi Jawa Barat

Petani	Ulangan	Produktivitas (ton/ha)
A	1	4,64 ±0,17
	2	4,39±0,12
	3	4,22±0,22
Rata-rata Petani A		4.42
B	1	5,22±0,23
	2	4,56±0,17
	3	4.45±0,11
Rata-rata Petani B		4.74
Rata-rata		4.58

Tingkat kehilangan hasil di tingkat petani pada saat pemanenan, pengumpulan dan perontokan masing-masing sebesar 1,21%, 0,52%, dan 5,43% (Tabel 2). Untuk menurunkan tingkat kehilangan hasil di tingkat petani perlu diintroduksi penggunaan *thresher* atau *combine harvester*, yang dapat menurunkan tingkat kehilangan hasil sampai di bawah 2%.

Tabel 2. Kehilangan hasil saat pemanenan, pengumpulan dan perontokan, Cianjur 2015

Petani	Ulangan	Kehilangan Hasil (%)		
		Pemanenan	Pengumpulan	Perontokan
A	1	1.12±0,09	0.68±0,06	5.39±0,23
	2	0.98±0,1	0.46±0,1	5.55±0,12
	3	1.32±0,11	0.43±0,12	5.34±0,18
Rata-rata Petani A		1.14	0.52	5.43
B	1	1.14±0,09	0.54±0,03	5.08±0,09
	2	1.16±0,11	0.51±0,05	5.34±0,11
	3	1.50±0,05	0.47±0,09	5.84±0,14
Rata-rata Petani B		1.27	0.51	5.42
Rata-rata		1.21	0.52	5.43

Mutu Beras

Hasil analisis mutu gabah dan beras disajikan Pada Tabel 3 dan 4. Secara umum kondisi gabah tergolong baik untuk proses penggilingan karena memiliki kadar air dibawah 14%. Namun dari aspek mutu, gabah hasil ubinan dari sawah petani memiliki persentase butir hampa, kotoran, dan butir rusak yang cukup besar. Sangat dianjurkan untuk melakukan proses pembersihan gabah sebelum proses penggilingan untuk meningkatkan mutu beras yang dihasilkan.

Tabel 3. Mutu Gabah beberapa varietas padi gogo dan VUB, Cianjur 2015

Sampel uji	Kadar air (%)	Densitas (g/l)	Kotoran/ hampa (%)	Hijau/kapur (%)	Kuning/ rusak (%)	Bobot 1000 butir (g)
Dampa	12.76±0,55	529±0,9	3.74±0,23	4.89±0,11	3.76±0,1	24.10±0,34
Mekongga	13.11±0,49	524±0,37	4.19±0,31	3.55±0,23	2.98±0,11	24.22±0,26
Situ Bagendit	12.25±0,61	505±0,4	4.86±0,21	5.08±0,13	3.41±0,09	23.83±0,71
Ciherang	12.31±0,44	530±0,7	3.44±0,15	4.12±0,11	3.16±0,13	24.56±0,44

Mutu giling beras yang dihasilkan dari ubinan sawah petani memiliki nilai yang hampir setara antar varietas. Persentase beras kepala cukup tinggi, 86-89% (Tabel 4) yang menunjukkan mutu proses penggilingan yang cukup baik. Beras dengan persentase beras kepala yang tinggi memiliki mutu lebih baik dan dihargai lebih mahal di pasaran.

Tabel 4. Mutu giling dan fisik beberapa varietas padi gogo dan VUB, Cianjur 2015

Sampel uji	Beras Pecah Kulit (%)	Beras Giling (%)	Beras Kepala (%)	Beras Patah (%)	Menir (%)	Hijau/ Kapur (%)	Kuning/ Rusak (%)	Derajat Putih (%)	Kebeningan (%)
Dampa	78.18±0,23	69.39±0,66	86.31±0,31	11.41±0,33	1.21±0,05	0.57±0,01	0.50±0,02	56.17±0,91	3.33±0,1
Mekongga	78.22±0,79	68.87±0,71	86.14±0,69	12.06±0,46	0.59±0,04	0.11±0,03	1.10±0,02	55.85±0,62	3.30±0,16
Situ Bagendit	78.83±0,68	69.86±0,94	86.25±0,85	11.32±0,67	1.22±0,03	0.21±0,01	1.0±0,05	56.42±0,57	3.09±0,21
Ciherang	79.21±0,52	71.82±0,79	89.17±0,50	9.27±0,44	0.76±0,04	0.10±00,04	0.70±0,06	57.99±0,68	3.37±0,14

Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan

Pengamatan dan evaluasi kehilangan hasil untuk agroekosistem padi rawa dilakukan di Kecamatan Kayu Agung Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Sumatera Selatan. Lahan rawa yang diamati berupa lahan rawa lebak. Di lahan ini, pada musim hujan akan terendam air mencapai ketinggian sampai lutut orang dewasa, dan akan surut perlahan pada saat musim kemarau. Pada saat pengamatan, petani sedang memanen varietas padi lokal Bone, yang memiliki vigor yang tinggi sehingga tidak terendam oleh air pada saat air pasang.

Secara umum panen yang dilakukan oleh petani di Kecamatan Kayu Agung tidak serempak. Proses pemanenan dilakukan dengan metode potong atas menggunakan pisau khusus sambil berjalan di lahan. Pada saat panen, petani memotong padi yang sudah masak saja, kemudian ditumpuk di lahan. Padi yang belum masak (masih hijau) dibiarkan dan tidak dipanen pada saat itu dan ditunggu sampai masak. Menurut petani, seringkali padi tersebut tidak dapat dipanen lagi karena berbagai alasan seperti dimakan tikus.

Rata-rata hasil panen berkisar antara 4-5 t/ha. Secara lengkap, Tabel 5 berikut menyajikan data perkiraan produktivitas lahan petani lahan rawa lebak berdasarkan perhitungan konversi hasil ubinan $2,5 \times 2,5 \text{ m}^2$.

Tabel 5. Data produktivitas (t/ha) lahan rawa lebak varietas lokal Bone di kecamatan Kayu Agung, Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan

Keterangan	Produktivitas (t/ha)		
	Petani A	Petani B	Petani C
Ulangan 1	5,04±0,24	4,80±0,21	4,52±0,23
Ulangan 2	4,72±0,39	4,48±0,24	4,40±0,31
Ulangan 3	--	5,44±0,18	4,74±0,11
Rata-rata	4.88	4.90	4.55
Rata-rata umum	4.78		

Tabel 6 berikut menunjukkan persentase kehilangan hasil pada saat proses pemanenan, perontokan, pengeringan dan transportasi, serta penggilingan. Sebagian besar petani melakukan panen secara bertahap. Petani di Kecamatan Kayu Agung secara umum menggunakan sistem perontok mekanik dengan *power thresher* yang disewa dari jasa perontokan padi atau secara manual dengan gebot. Total kehilangan hasil mulai panen sampai penggilingan mencapai 12,6%. Pada saat pemanenan, kehilangan hasil cukup rendah, rata-rata 1,48%. Hal ini menunjukkan bahwa selama pemanenan petani melakukannya secara hati-hati. Kehilangan hasil saat panen terjadi karena sebagian gabah rontok ke tanah. Untuk menghindari jumlah gabah rontok yang tinggi saat panen dapat diatasi dengan menanam varietas yang tidak mudah rontok. Perontokan dapat dilakukan dengan menggunakan mesin perontok (*thresher*).

Tabel 6. Kehilangan hasil saat panen dan pasca panen

Petani	Ulangan	Kehilangan Hasil (%)			
		Pemanenan	Perontokan	Transportasi & Pengerinan	Penggilingan
A	1	1.25±0,04	5.50±0,22	1.52±0,09	2.29±0,32
	2	1.04±0,06	5.59±0,17	1.57±0,11	2.15±0,19
	3	1.69±0,03	6.94±0,13	1.78±0,3	2.52±0,21
Rata-rata Petani A		1.33	6.01	1.62	2.32
B	1	2.51±0,11	6.61±0,67	2.52±0,1	2.80±0,1
	2	1.37±0,02	7.16±1,12	2.77±0,1	2.72±0,3
	3	1.02±0,02	7.93±0,89	2.05±0,21	2.26±0,09
Rata-rata Petani B		1.63	7.23	2.45	2.59
Rata-rata		1.48	6.62	2.04	2.46

Tingkat kehilangan hasil pada saat perontokan cukup tinggi, mencapai 6,62% (Tabel 6). Untuk menurunkan tingkat kehilangan hasil di tingkat petani pada saat perontokan perlu diintroduksi penggunaan *thresher* atau *combine harvester*, yang dapat menurunkan tingkat kehilangan hasil sampai di bawah 2%. Kehilangan hasil pada saat transportasi/pengangkutan dan pengeringan mencapai 2,04%. Kehilangan hasil ini cukup tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut, pada saat pengangkutan menggunakan karung yang masih baik (tidak ada lubang) serta pengeringan dilakukan di lantai jemur yang masih baik (tidak banyak yang retak atau bolong).

Tingkat kehilangan hasil di penggilingan cukup tinggi (2,46%). Penggilingan (RMU) yang ada masih menggunakan *husker* dan *huller* yang sudah tua, sehingga perlu dilakukan peremajaan mesin.

Gabah hasil panen pada umumnya dijual ke penggilingan beras. Petani yang mengkonsumsi hasil panennya hanya memakai jasa penggilingan untuk menggiling berasnya. Biasanya penggilingan menyediakan juga jasa penjemuran.

Secara umum rendemen beras yang didapat di akhir proses penggilingan berkisar 61-63%, dengan persentase hasil samping yang bervariasi walaupun yang digiling adalah varietas yang sama. Proses penggilingan dipengaruhi oleh kombinasi antara kadar air gabah, type dan kondisi mesin, serta kompetensi operator dalam menjalankan mesin.

Mutu gabah dan beras

Gabah hasil panen petani kemudian diambil sampel dan dianalisis di laboratorium Pengujian BB Padi. Data analisis mutu gabah dan beras dapat dilihat pada Tabel 7 berikut. Secara umum kadar air gabah telah memenuhi persyaratan penggilingan, yaitu dibawah 14%. Namun demikian, kadar air yang terlalu rendah juga menyebabkan resiko persentase beras patah yang tinggi pada rendemen beras

giling. Mutu gabah secara umum kurang baik, dan sebaiknya dibersihkan sebelum digiling untuk meningkatkan mutu rendemen beras giling.

Tabel 7. Mutu Fisik sampel gabah varietas Bone, Sumsel 2015

Sampel Uji	Kadar air (%)	Gabah	Densitas (g/l)	Bobot 1000 butir (g)	Butir hijau kapur (%)	Butir kuning rusak (%)	Butir merah (%)
		Hampa/Kotoran (%)					
Ubinan Petani A	12.1±0,7	11.82±0,56	545.0±0,89	21.02±0,32	1.34±0,1	2.97±0,22	2.26±0,17
Ubinan Petani B	12.6±0,56	5.33±0,81	551.5±0,71	22.27±0,45	2.64±0,37	0.49±0,46	0.05±0,09
Ubinan Petani C	11.5±0,52	8.61±1,11	545.5±0,21	21.84±0,29	2.39±0,12	0.52±0,61	0.09±0,02
Panen Riil Petani	11.7	3.86	542.0	20.42	1.74	0.80	0.00
Penggilingan A	11.4±0,33	4.51±0,76	542.0±0,69	22.17±0,55	2.99±0,63	0.84±0,06	0.09±0,02
Penggilingan B	11.9±0,41	5.40±0,19	532.0±1,37	21.16±0,47	2.5±0,41	1.63±0,11	0.08±0,01
Penggilingan C	10.7±0,30	4.71±0,23	564.0±0,94	20.27±0,31	2.68±0,86	3.95±0,09	0.02±0,01

Sementara itu mutu giling beras disajikan pada Tabel 8 berikut. Data persentase beras kepala menunjukkan bahwa mutu penggilingan komersial di Kecamatan Kayu Agung masih sangat rendah. Persentase beras patah dan menir sangat tinggi jika dibandingkan dengan hasil pengujian di laboratorium pengujian mutu beras BB Padi.

Tabel 8. Mutu Giling Sampel Beras varietas IR 42, Kabupaten Sumsel 2015

Sampel Uji	Kadar Air Beras (%)	Persentase						
		Beras Pecah Kulit	Rendemen Beras giling	Beras Kepala	Beras Patah	Menir	Butir Kapur	Butir Kuning rusak
Ubinan Petani A	10.9±0,34	77.00±0,61	69.84±0,71	90.48±0,86	9.33±0,78	0.19±0,54	0.09±0,01	0.77±0,12
Ubinan Petani B	11.2±0,21	75.69±0,55	68.53±0,39	87.59±0,79	12.15±0,41	0.26±0,31	0.28±0,05	0.11±0,02
Ubinan Petani C	10.6±0,56	75.67±0,47	69.34±0,55	88.28±0,45	11.49±0,63	0.23±0,12	0.12±0,03	0.12±0,02
Panen Riil Petani C	10.9	76.39	70.04	87.80	7.80	0.13	0.11	0.22
Penggilingan A (kontrol)	11.2±0,56	76.71±0,94	68.29±	75.69±0,62	23.31±0,32	1.00±0,06	0.41±0,03	0.62±0,16
Penggilingan B (kontrol)	11.5±0,34	76.53±0,67	67.91±	85.61±0,66	13.78±0,45	0.61±0,02	0.07±0,01	0.64±0,09
Penggilingan C (kontrol)	10.2±0,71	75.62±0,81	67.90±	70.44±0,57	27.64±0,66	1.92±0,04	1.40±0,03	1.74±0,06
Penggilingan A (komersial)	11.3	--	--	73.38±	25.00±0,42	1.62±0,33	0.39±0,11	1.19±0,2
Penggilingan B (komersial)	11.1	--	--	64.21±	32.96±0,41	2.83±0,21	0.47±0,14	0.40±0,01
Penggilingan C (komersial)	11.0	--	--	45.02±	49.97±0,57	5.01±0,11	0.68±0,23	0.77±0,1

Karakter mutu fisik beras varietas IR42 tersaji pada Tabel 9 berikut. Secara umum tidak ada perbedaan yang besar antara hasil penggilingan komersial dengan penggilingan di laboratorium pengujian. Sampel uji dari beras penggilingan komersial agak kurang putih jika dibandingkan dengan hasil penggilingan laboratorium pengujian.

Tabel 10. Mutu fisik Sampel beras varietas IR42, Lebih menarik bila ditampilkan nilai rata-ran + standar deviasi Kabupaten Sumsel 2015

Sampel Uji	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Rasio P/L	Derajat Putih (%)	Derajat sosoh *)	Kebeningan (%)
Ubinan Petani A	6.70±0,49	2.35±0,35	2.85±0,22	38.80±0,65	85±0,67	2.12±0,48
Ubinan Petani B	6.30±0,51	2.25±0,51	2.80±0,18	42.30±0,51	103±0,41	2.42±0,21
Ubinan Petani C	6.41±0,78	2.26±0,66	2.84±0,20	40.70±0,28	94±0,39	2.23±0,37
Panen Riil Petani C	6.27	2.22±	2.82±	39.60±	90±	2.20±
Penggilingan A (kontrol)	6.67±0,84	2.28±0,21	2.93±0,21	45.50±0,38	115±0,36	1.97±0,21
Penggilingan B (kontrol)	6.68±0,62	2.22±0,38	3.01±0,32	45.30±0,66	114±0,41	2.11±0,31
Penggilingan C (kontrol)	5.88±0,44	2.27±0,34	2.59±0,45	46.20±0,55	118±0,50	1.65±0,19
Penggilingan A (komersial)	5.56±0,11	2.18±0,32	2.55±0,21	42.05±0,61	106±0,56	2.95±0,9
Penggilingan B (komersial)	5.70±0,19	2.20±0,11	2.59±0,16	42.10±0,32	102±0,29	2.29±0,34
Penggilingan C (komersial)	6.44±0,09	2.11±0,22	3.05±0,39	44.60±0,54	116±0,71	2.80±0,66

*) skala milling meter (0-199)

KESIMPULAN

Kesimpulan

Survey tingkat kehilangan hasil pada padi gogo telah dilaksanakan Desa Sirnagalih, Kecamatan Sindang Barang, Kabupaten Cianjur, Propinsi Jawa Barat dengan tingkat kehilangan hasil mulai panen sampai perontokan sebesar 7,16% (pemanenan 1,21%, pengumpulan 0,52% dan perontokan 5,43%).

Mutu gabah yang berasal dari Cianjur kurang baik, gabah hampa/kotoran mencapai 3,44 – 4,86%, butir hijau/kapur 3,55 – 5,08%, dan butir kuning/rusak 2,98 – 3,76%.

Survey tingkat kehilangan hasil pada padi rawa telah dilaksanakan di Kecamatan Kayu Agung, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Tingkat kehilangan hasil padi rawa mulai dari panen sampai penggilingan mencapai 12,6%, dengan tingkat kehilangan hasil tertinggi pada saat perontokan yang mencapai 6,62%.

Mutu gabah yang berasal dari Kecamatan Kayu Agung secara umum kurang baik, gabah hampa/kotoran dapat mencapai lebih dari 5%. Mutu penggilingan komersial di Kecamatan Kayu Agung masih sangat rendah. Persentase beras patah dan menir sangat tinggi.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kehilangan hasil panen dan pascapanen di lahan rawa dari beberapa propinsi untuk menyusun database dan membuat rekomendasi penanganan panen dan pascapanen di lahan rawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto E, Sutrisno, Astanto, Soentoro. 2002. Pengembangan alat dan mesin pertanian menunjang sistem usaha tania dan perbaikan pascapanen di lahan pasang surut Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta
- Anonim. 2006. Rice quality training manual. Agricultural Engineering Unit, International Rice Research Institute, IRRI–DAPO, Manila Philippines:72p
- AOAC, 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists International, William Horwitz and G.W. Latimer Jr (eds), Published by AOAC International, Gaithersburg, Maryland USA. Chapter 32, p14
- BPS. 2007. Buku Pedoman Survei Gabah Beras. Badan Pusat Statistik, Jakarta
- BPS. 2012. Rata-rata konsumsi beras per kapita per tahun 2011. BPS.go.id.
- De Datta, S. K. and P. M. Zarate. 1970. Environmental conditions affecting the growth characteristic, nitrogen response and grain yield of tropical rice. *Biometeorology* 4 (1): 71-89.
- Fagi, A. M. 1977. Environmental Factors Affecting Fertilizer Nitrogen Efficiency in Flooded Tropical Rice. MS Thesis, UPLB-IRRI, 155p.
- Hasbullah, R. 2007. Gerakan Nasional Penurunan Susut Pascapanen, Suatu Upaya Menanggulangi Krisis Pangan. *Agrimedia* 12:21-30
- 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 optimasi sistem pemanenan padi untuk menekan kehilangan hasil. *Balittan Sukamandi*
- Nugraha S, Setyono A, Sutrisno. 1999. Perbaikan penanganan pascapanen padi melalui penerapan teknologi perontokan. *Simposium penelitian tanaman pangan IV*. Bogor, 22-24 November 1999
- Nugraha, S. 2012. Inovasi Teknologi Pascapanen untuk Mengurangi Susut Hasil dan Mempertahankan Mutu Gabah/Beras di Tingkat Petani. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian Vol 8 (1):48-61*
- Purwadaria H.K. 1994. Development of Stipping and Threshing type Harvester. *Postharvest Teknologi for Rice in The Humid Tropic Indonesia*. Technical Report Sumitted to GTZIRRI Project. Philipines, IRRI. 38p
- Rachmat, R., A. Setyono dan R. Thahir. 1993. Evaluasi sistem pemanenan beregu menggunakan beberapa mesin perontok *Agrimex* 5(1):1-7

SARI (Satellite Assessment of Rice in Indonesia).<http://sari.bn3.com>.

Setyono, A., R. Thahir, Soeharmadi dan S. Nugraha. 1993. Perbaikan sistem pemanenan padi untuk meningkatkan mutu dan mengurangi kehilangan hasil. Media Penelitian Sukamandi 13:1-4

Setyono, A., Sutrisno dan S, Nugraha. 1998. Uji coba regu pemanen dan mesin perontok padi sistem beregu. Prosiding Seminar Ilmiah dan Lokakarya Teknologi Spesifik Lokasi dalam Pengembangan Pertanian dengan Orientasi Agribisnis. BPTP Ungaran. p. 56-59

Setyono, A., Sutrisno, S, Nugraha dan Jumali. 2001. Uji coba kelompok jasa pemanen dan jasa perontok. Balitpa, Sukamandi

Setyono A. 2002. Sistem pemanenan untuk menekan kehilangan hasil padi. Berita Puslitbangtan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan No. 24. Nopember 2002. p. 12 – 14

Tjahjohutomo, R. 2004. Pengaruh Konfigurasi Mesin Penggilingan Padi Rakyat terhadap Rendemen dan Mutu Beras Giling. Jurnal Enjiniring Pertanian Volume II No.1.