

Keragaan Hasil Dan Mutu Beras Varietas Inpara 2 Dengan Dosis Pupuk Yang Berbeda Di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu

The Performace Results And Quality Of Rice Varieties Inpara 2 With Different Fertilizer Dose In Regency Of Bengkulu Province

Wilda Mikasari^{1*)}, Siti Rosmanah¹, Wahyu Wibawa²

¹Institusi Pemakalah yang Mempresentasikan Makalahnya

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bangka Belitung

^{*)}Penulis untuk korespondensi: Tel./Faks. +673623030

email: wilda.mikasari@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to determine the results and quality of rice varieties Inpara 2 with different fertilizer doses. Field trials were conducted in May-August 2016 in Karang Anyar village, Semidang Alas Maras district, Seluma district, Bengkulu province. The design used was Randomized Block Design (RAK) with 7 replications and 3 treatments. The treatment consisted of three fertilization levels: 1) fertilization dose based on the recommendation of soil analysis results, 2) 30% fertilization dosage above the soil analysis recommendation, and 3) 60% fertilization dosage above the soil analysis recommendation. The observed data were plant growth (plant height and number of tillers) and yield components (panicle length, grain content / panicle, empty grain / panicle, 1,000 eggs weight and productivity) were analyzed by ANOVA and followed by DMRT test. Meanwhile, to see the growth and the results done descriptively by comparing the results of assessment and description of rice. Quality of Inpara 2 rice is known by laboratory test and standardized with SNI No. 01-6128-2008. The results showed that Inpara 2 varieties with fertilizer doses up 30% of the recommendations entered in class V quality, while the dosage of fertilizer increased 60% from the recommendation of the grown component is still too high and not in accordance with the standard.

Keywords: dose, growth, Inpara 2, quality, rice, yield

ABSTRAK

Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dan mutu beras varietas Inpara 2 dengan dosis pupuk yang berbeda. Percobaan lapangan dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2016 di desa Karang Anyar kecamatan Semidang Alas Maras kabupaten Seluma provinsi Bengkulu. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 ulangan dan 3 perlakuan. Perlakuan terdiri dari tiga level pemupukan yaitu 1) dosis pemupukan berdasarkan rekomendasi hasil analisis tanah, 2) dosis pemupukan 30% diatas rekomendasi hasil analisis tanah, dan 3) dosis pemupukan 60% diatas rekomendasi hasil analisis tanah. Data yang diamati adalah pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman dan jumlah anakan) dan komponen hasil (panjang malai, gabah isi/malai, gabah hampa/malai, berat 1.000 butir dan produktivitas) dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMRT. Sedangkan untuk melihat pertumbuhan dan hasil dilakukan secara deskriptif yaitu dengan membandingkan hasil pengkajian dan deskripsi padi. Mutu beras Inpara 2 diketahui dengan uji laboratorium dan distandarisasi dengan SNI Nomor 01-6128-2008. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa varietas Inpara 2 dengan dosis pupuk naik

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

30% dari rekomendasi masuk pada kelas mutu V, sedangkan dosis pupuk dinaikkan 60% dari rekomendasi komponen minor masih terlalu tinggi dan tidak sesuai dengan standar.

Kata kunci: beras, dosis, hasil, Inpara 2, mutu, pertumbuhan, padi

PENDAHULUAN

Lahan rawa merupakan sumberdaya lahan yang memiliki potensi untuk mendukung kelestarian swasembada beras. Menurut Subagyo (1997) lahan rawa adalah lahan yang berada pada posisi peralihan antara daratan dan sistem perairan. Berdasarkan agroekosistemnya, lahan rawa dibedakan menjadi 3 yaitu, rawa pasang surut air asin, rawa pasang surut air tawar dan rawa lebak. Provinsi Bengkulu memiliki lahan rawa yang cukup luas yaitu 5.237,4 ha yang terdiri dari rawa lebak 3.988,4 ha dan rawa pasang surut 1.249 ha yang tersebar di 10 Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu (BPS Provinsi Bengkulu, 2016).

Lahan rawa lebak merupakan lahan dengan rejim airnya dipengaruhi oleh hujan yang turun setempat maupun di daerah di sekitarnya. Genangan yang berada pada lahan biasanya bisa lebih dari 6 bulan yang diakibatkan adanya cekungan yang dalam. Berdasarkan kedalamannya, lahan rawa lebak dibedakan menjadi 3 yaitu lebak dangkal, lebak menengah dan lebak dalam, dan rawa dangkal merupakan lahan yang berpotensi untuk budidaya tanaman pangan. Menurut Alihamsyah dan Ar-riza (2006), lahan rawa dangkal umumnya mempunyai kesuburan tanah yang lebih baik karena adanya proses penambahan unsur hara dari luapan air sungai yang membawa lumpur dari daerah hulu.

Kondisi lahan rawa yang umumnya bersifat masam, miskin unsur hara serta mengandung besi (Fe) yang tinggi menyebabkan budidaya padi memiliki resiko yang cukup tinggi. Adanya keracunan besi menyebabkan produktivitas padi di lahan rawa relatif rendah (1-2 ton/ha) atau bahkan tidak menghasilkan. Kondisi ini harus dapat segera diatasi untuk mencegah adanya alih fungsi/konversi lahan dari lahan tanaman pangan (padi) ke lahan perkebunan (sawit). Ada beberapa cara untuk mengatasi keracunan besi, diantaranya adalah penanaman varietas yang toleran dan pemupukan untuk meningkatkan keseimbangan unsur hara.

Potensi pengembangan lahan rawa di Bengkulu untuk komoditas padi masih terbuka. Saat ini petani padi rawa di Bengkulu masih menggunakan teknologi sederhana seperti penggunaan varietas, sistem tanam dan pemupukan. Sebagian besar varietas yang digunakan petani pada lahan rawa adalah varietas padi sawah seperti Cihayang, Cigeulis, Ciliwung, IR 64 serta padi lokal yang berumur dalam (5-6 bulan). Badan Litbang Pertanian telah melepas sejumlah varietas unggul padi rawa seperti Tapus (untuk lahan rawa dengan genangan maksimum 150 cm), Banyuasin, Batanghari, Dendang, Indragiri, Punggur (untuk lahan potensial gambut dan sulfat masam), Martapura dan Margasari (untuk lahan pasang surut) dan Inpara 1-9 yang telah dilepas sejak tahun 2008. Penggunaan varietas unggul yang cocok dan adaptif merupakan salah satu komponen teknologi yang nyata kontribusinya terhadap peningkatan produktivitas padi (Saidah *et al.*, 2015).

Varietas Inpara 2 memiliki keunggulan tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri dan blas, serta agak tahan wereng coklat biotipe 1 dan 2 dengan potensi hasil masing-masing sebesar 6,47 ton. Selain itu, Inpara 2 toleran terhadap keracunan besi (Fe) dan aluminium (Al) yang menjadi kendala penting dalam pengembangan tanaman padi di lahan pasang surut lebak (BB padi, 2015).

Selain penggunaan varietas unggul baru yang sesuai dengan kondisi lingkungan, pemupukan juga merupakan salah satu inovasi teknologi yang harus dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Pemupukan merupakan pemberian bahan kepada

tanah untuk memperbaiki dan menyuburkan tanah baik berupa unsur makro maupun mikro (Notohadiprawiro *et al.*, 2006). Menurut Setyorini *et al.* (2004) tanaman memerlukan 16 unsur hara esensial bagi pertumbuhannya. Unsur C, H dan O disuplai dari air dan udara (CO₂), sementara 13 unsur lainnya dikelompokkan atas dua bagian yaitu enam unsur hara makro dan tujuh unsur hara mikro. Unsur hara makro adalah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah besar sedangkan unsur hara mikro adalah unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah kecil. Unsur yang tergolong unsur hara makro adalah nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), belerang (S), sedangkan unsur hara mikro adalah boron (B), mangan (Mn), tembaga (Cu), seng (Zn), besi (Fe), molibdenum (Mo) dan khlor (Cl).

Tingkat kesuburan di lahan rawa tergolong rendah. Kondisi miskinnya hara tanaman dapat diatasi dengan pemupukan yang berimbang, sesuai dengan kebutuhan tanaman dan tingkat ketersediaan hara di dalam tanah. Artinya, dosis pemberian pupuk yang akan diberikan disesuaikan dengan kondisi di setiap lokasi. Penggunaan pupuk yang ditentukan berdasarkan keseimbangan hara akan lebih efisien dan dapat meningkatkan pendapatan petani (Kasno *et al.*, 2009). Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan hasil dan mutu fisik beras varietas Inpara 2 dengan berbagai dosis pemupukan yang ditanam pada lahan rawa spesifik lokasi di desa Karang Anyar Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma Propinsi Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Keragaan Hasil

Penelitian dilaksanakan di Desa Karang Anyar Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2016. Alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis, timbangan, pengukur kadar air, tampah, benih Inpara 2, pupuk, amplop casing, plastik dan karung. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 ulangan dan 3 perlakuan. Perlakuan terdiri dari tiga level pemupukan yaitu 1) dosis pemupukan berdasarkan rekomendasi hasil analisis tanah, 2) dosis pemupukan 30% diatas rekomendasi hasil analisis tanah, dan 3) dosis pemupukan 60% diatas rekomendasi hasil analisis tanah (Gomez dan Gomez, 1984). Perlakuan dosis pemupukan yang digunakan berdasarkan hasil analisis sampel tanah pada lokasi penelitian. Analisis tanah menunjukkan bahwa tekstur tanah liat berdebu dengan komposisi pasir 8,79%, liat 53,45%, dan debu 36,76%. Tingkat kesuburan tanah dikategorikan cukup subur dengan indikator kandungan unsur hara makro tanah N 0,16%, P 8,88 ppm, K 0,27 me/100 g, Na 0,25 me/100 g dan KTK 16,64 me/100 g. Variabel yang diukur adalah pertumbuhan vegetatif dan komponen hasil pada saat panen. pertumbuhan vegetatif yang diamati adalah pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan (batang/rumpun), sedangkan komponen hasil yang diamati meliputi jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, bobot 1.000 butir (gram) dan produktivitas (kg/ha). Pengukuran tinggi tanaman dan jumlah anakan dilakukan pada tanaman berumur 30 Hari Setelah Tanam (HST) dan 75 HST serta saat panen, sedangkan pengukuran komponen hasil dilakukan pada saat panen.

Mutu Beras

Alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis, timbangan analitik, penggilingan padi (RMU), beras Inpara 2, amplop casing, plastik dan karung. Pengukuran mutu gabah dan beras dilakukan setelah panen. Mutu beras dianalisis dengan metode IRRI 2003 dan metode SNI 6128-2008 dan spektrofotometri di laboratorium pengujian mutu gabah dan

beras Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, sedangkan analisis unsur hara tanah sebelum penanaman dilakukan di Laboratorium Tanah BPTP Bengkulu. Variabel beras yang dianalisis meliputi beras kepala, beras patah, beras menir, butir kuning/rusak, butir mengapur, butir merah, butir gabah, benda asing, kadar air beras, derajat sosoh, rendemen giling dan amilosa.

Analisis Data

Data pertumbuhan tanaman dan komponen hasil panen padi yang dikumpulkan dianalisis dengan analisis of varian (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT). Analisis data hasil pengujian mutu gabah dan beras dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil analisis laboratorium.

HASIL

Keragaan Hasil

Fase pertumbuhan vegetatif padi adalah fase pertumbuhan organ-organ vegetatif tanaman seperti jumlah anakan, tinggi tanaman, jumlah, bobot maupun luas daun. Lama fase pertumbuhan vegetatif berbeda-beda antar tanaman (De Datta, 1981 dan Yoshida, 1981 *dalam* Makarim dan Suhartatik, 2009). Pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan padi varietas Inpara 2 pada umur 15 HST, 45 HST dan saat panen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan varietas Inpara 2 pada umur 15 HST, 45 HST dan saat panen

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			Jumlah anakan (batang/rumpun)		
	15 HST	45 HST	Panen	15 HST	45 HST	Panen
Dosis rekomendasi	19,57a	83,43a	110,14a	18,14c	19,86c	21,29a
Naik 30%	19,00a	84,12a	110,86a	12,29b	15,57b	16,71b
Naik 60%	19,71a	84,71a	112,86a	9,43a	12,43a	13,43c

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5 %

Jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah isi/malai dan produktivitas menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan. Jumlah anakan tertinggi sebanyak 21 batang/rumpun, dengan panjang malai 23,43 cm, dengan gabah isi 1.105 butir/malai. Komponen hasil padi varietas Inpara 2 pada berbagai dosis pemupukan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komponen hasil padi varietas Inpara 2 pada berbagai dosis pemupukan

Komponen hasil	Perlakuan		
	Dosis rekomendasi	Naik 30%	Naik 60%
Panjang malai (cm)	23,43b	22,71b	21,43a
Gabah isi (butir/malai)	1.105b	642a	659a
Gabah hampa (butir/malai)	773a	662a	917a
Persentase gabah hampa (%)	38,57a	52,06b	57,29b
Bobot 1.000 butir (gram)	22,71a	23,29a	25,00a
Produktivitas (kg/ha)	5,67b	4,73a	4,44a

Keterangan: Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji Duncan taraf 5 %.

Mutu Gabah dan Beras

Mutu beras merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat harga (Unnervehr, 1986; Rachmat dkk, 2006). Setiap negara memiliki standar mutu beras yang

ditetapkan sesuai dengan kepentingannya. Di Indonesia standar mutu beras tercantum dalam SNI 6128-2008. SNI beras giling berisi syarat beras giling dengan lima tingkatan mutu yaitu mutu I, II, III, IV, V. Mutu fisik beras sangat berpengaruh pada preferensi konsumen dan harga jual seperti prosentase beras kepala adalah salah satu parameter yang paling penting dalam dunia perindustrian beras (Badan Standarisasi Nasional, 2008).

Beras giling merupakan butir utuh atau patah yang diperoleh dari proses penggilingan gabah hasil pertanaman padi yang seluruh lapisan sekamnya terkelupas atau sebagian lembaga dan katul telah dipisahkan serta memenuhi persyaratan kuantitatif dan kualitatif seperti tercantum dalam persyaratan kualitas beras giling pengadaan dalam negeri. Adapun komponen mutu yang dinilai adalah beras kepala, beras patah, beras menir, butir merah, butir kuning/rusak, butir mengapur, benda asing, butir gabah, derajat sosoh, kadar air beras, rendemen dan amilosa (Badan Standarisasi Nasional, 1993).

Tabel 3. Analisa kualitas beras varietas Inpara 2 dengan aplikasi beberapa dosis pupuk.

Komponen mutu (%)	Rekomendasi	Naik 30%	Naik 60%
Beras kepala	69,35	70,76	66,25
Beras patah	29,11	27,4	18,85
Beras menir	1,66	1,83	14,90
Butir kuning	1,25	1,25	1,61
Butir mengapur	0,11	0,09	0,00
Butir merah	0,00	0,00	0,00
Butir gabah	0,00	0,00	0,00
Benda asing	0,01	0,00	0,00
Kadar air beras	9,38	8,27	9,78
Derajat sosoh	90,00	90,00	90,00
Rendemen	65,55	65,10	65,42
Amilosa	24,29	24,93	23,71

Sumber: Hasi uji laboratorium Balai Besar Pasca Panen tahun 2016.

PEMBAHASAN

Pertumbuhan tinggi tanaman tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata antar perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan dosis pupuk yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman. Tidak adanya variasi antar perlakuan disebabkan karena faktor genetik dimana varietas yang digunakan adalah sama. Menurut Sugeng (2001) adanya variasi tinggi tanaman antar varietas disebabkan karena masing-masing varietas memiliki faktor genetik dan karakter yang berbeda karena adanya gen yang mengendalikan sifat dari varietas tersebut. Adanya peningkatan tinggi tanaman sampai batas tertentu akan diikuti dengan peningkatan hasil (Limbongan, 2008). Akan tetapi tanaman yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan tanaman rebah sehingga terjadi penurunan hasil. Oleh karena itu, pada saat seleksi untuk memperoleh bibit yang baik diperlukan tinggi tanaman yang ideal dengan hasil yang terbaik.

Jumlah anakan per rumpun menunjukkan hasil yang berbeda antar perlakuan, dengan jumlah anakan tertinggi pada perlakuan dosis rekomendasi. Menurut Riyanto et al (2012) jumlah anakan total per rumpun dan jumlah anakan produktif per rumpun berkorelasi positif dengan karakter gabah per rumpun. Tingginya hasil yang diperoleh didukung oleh karakter jumlah anakan per rumpun dan jumlah anakan total per rumpun

yang tinggi. Semakin tinggi jumlah anakan total dan anakan produktif, maka hasil akan meningkat.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, tinggi tanaman dan jumlah anakan lebih tinggi jika dibandingkan dengan deskripsi. Menurut Suprihatno *et al* (2015), varietas Inpara 2 mempunyai tinggi tanaman 103 cm dengan jumlah anakan produktif 16 batang per rumpun. Tinggi tanaman dan jumlah anakan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan deskripsi diduga disebabkan karena pemupukan yang sesuai dengan kondisi tanaman. Menurut Soejitno (1982) pemupukan N akan mendukung pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik yang ditandai dengan jumlah anakan yang banyak, tanaman tinggi dan vigor bagus. Produktivitas padi pada perlakuan dosis pemupukan rekomendasi menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Tingginya produktivitas pada perlakuan pemupukan rekomendasi didukung oleh jumlah anakan produktif yang lebih banyak, panjang malai dan jumlah gabah isi per malai.

Panjang malai pada perlakuan dosis rekomendasi adalah 23,43 cm lebih panjang dibandingkan pada perlakuan lainnya. Malai merupakan penopang bagi gabah dan merupakan sink yang perlu dipenuhi dari materi atau fotosintat melalui berbagai sumber. Menurut Arafah *et al* (2005) malai mencapai hasil yang tinggi apabila jumlah gabah banyak, persen gabah isi banyak serta bobot 1.000 butir gabah tinggi. Adanya peningkatan populasi tanaman akan menyebabkan malai menjadi pendek, sedangkan malai yang semakin panjang akan menghasilkan gabah yang semakin tinggi (Makarim dan Suhartatik, 2009).

Jumlah gabah isi yang diperoleh juga menunjukkan hasil yang lebih tinggi pada perlakuan dosis rekomendasi. Hal ini menunjukkan bahwa pemupukan yang sesuai menghasilkan gabah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan perlakuan lain. menurut Mahmud dan Sulisty (2014) tingginya persentase gabah per malai sangat dipengaruhi oleh jumlah gabah per malai dan kecukupan hara yang tersedia. Kondisi lingkungan tumbuh yang sesuai dengan kondisi tanaman akan merangsang inisiasi malai menjadi sempurna, sehingga peluang pembentukan bakal gabah menjadi semakin banyak. Apabila saat proses pengisian gabah tidak diimbangi dengan ketersediaan unsur hara, maka persentase jumlah gabah hampa akan tinggi. Persentase gabah isi yang dihasilkan oleh suatu varietas menunjukkan bahwa varietas tersebut mempunyai produktivitas yang tinggi (Mawardi, *et al.*, 2016).

Tinggi rendahnya rendemen beras giling sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya komponen beras kepala. Semakin meningkat bobot beras kepala maka akan semakin meningkat pula rendemen beras gilingnya. Rendemen beras giling semua sampel beras Inpara 2 yang dianalisa berkisar antara 66,25 % - 70,78 %. Menurut Dipti *et al.*,(2002) rendemen beras kepala yang baik adalah minimal 70%, tetapi standar nasional beras giling untuk pengadaan beras dalam negeri tidak mensyaratkan kriteria ini.

Ditambahkan Nugraha (2009) bahwa rendemen beras giling banyak dipengaruhi oleh kualitas bahan baku gabah kering gilingnya. Semakin bernas gabah kering giling dengan kandungan butir hampa dan kotoran yang rendah maka Rendemen beras giling akan semakin tinggi. Rendemen beras giling juga dapat dipengaruhi oleh kadar air gabah. Proses penggilingan padi pada kadar air yang rendah (< 14%) menyebabkan tingginya prosentase beras pecah, menir, dan bekatul, sehingga menyebabkan penurunan rendemen giling.

Kadar air gabah sangat berpengaruh terhadap proses penggilingan gabah. Kadar air yang terlalu tinggi atau lebih dari 14 % mengakibatkan padi akan terasa lunak atau lembek. Hal ini mengakibatkan pada saat proses penggilingan memerlukan energi yang lebih banyak untuk menghasilkan beras pecah kulit, serta tingginya beras patah saat penyosohan.

Sebaliknya bila kadar air gabah yang terlalu rendah menyebabkan banyaknya gabah yang retak, sehingga meningkatkan jumlah beras patah saat penggilingan (Soemardi dan Ridwan Thahir, 1993).

Beras kepala adalah komponen mutu fisik beras yang secara langsung berpengaruh terhadap tingkat penerimaan oleh konsumen. Beras kepala merupakan penjumlahan butir utuh dan butir patah besar. Konsumen tidak menyukai beras giling dengan kadar beras kepala rendah. Berdasarkan Standar mutu beras kepala berdasarkan SNI No.01-6128-2008 seluruh sampel varietas Inpara 2 termasuk pada kelas mutu V yaitu berkisar antara 66,25 % - 70,76 % dan nilai beras patah berbanding terbalik dengan nilai beras kepala.

Menurut standar SNI No. 01-6128-2008 kadar beras patah yang dipersyaratkan untuk beras kelas mutu I, II, III, IV, V masing-masing sebesar maksimum 5 %, 10 %, 20 %, 25 % dan 35 % secara berurutan. Nilai beras patah dengan nilai rekomendasi pupuk, pupuk dinaikkan 30 %, dan pupuk dinaikkan 60 % adalah 29,11 %, 27,40 % dan 18,85 % dan masih termasuk pada kelas mutu V dan IV.

Nilai komponen beras menir varietas Inpara 2 dengan dosis pupuk rekomendasi, pupuk dinaikkan 30 %, dan pupuk dinaikkan 60 % adalah 1,66 %, 1,83 %, 14,90 %, semakin tinggi nilai beras kepala maka nilai beras menir semakin kecil. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa Inpara 2 rekomendari pupuk dinaikkan 60% tidak memenuhi persyaratan SNI no.01-6128-2008, sedangkan yang lainnya termasuk pada kelas mutu III.

Menurut Wijaya (2009), prosentase butir utuh, butir kepala dan butir patah secara bersama-sama dipengaruhi oleh perbedaan kadar air gabah saat digiling. Kadar air gabah lebih tinggi dari 13,2 % akan menurunkan hasil beras kepala. Secara umum dari hasil pengamatan mutu fisik ternyata semakin tinggi kadar air gabah saat penggilingan, semakin tinggi menir yang dihasilkan. Dari pengamatan kasat mata menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar air gabah, warna beras cenderung semakin kelabu

Hasil penelitian Susanty (2006) tentang identifikasi kualitas beras lokal di Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa mutu beras lokal yang beredar di pasaran paling tinggi hanya mencapai mutu IV, disebabkan karena butir menir yang tinggi. Kadar air gabah optimum untuk proses penggilingan adalah 14% dan jika terlalu kering atau terlalu basah maka akan mengakibatkan banyaknya beras patah. Selain dipengaruhi oleh kualitas gabah, beras patah juga disebabkan oleh kondisi penggilingan seperti lamanya proses penggilingan dan penyosohan.

Hasil analisa menunjukkan bahwa kandungan amilosa berkisar 23,71 % - 24,93 % dengan rasa nasi yang sedang tidak terlalu pulen namun tidak terlalu keras. Sejalan dengan penelitian Lalel *et al.* (2009) bahwa kadar amilosa menentukan kekerasan dan kelengketan nasi. Semakin rendah kadar amilosanya semakin pulen atau lengket nasinya. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar amilosa antara lain varietas, kadar air, protein, lemak, metode pengolahan, prolamin, dan pH (Zhou *et al.*, 2009). Petani setempat lebih menyukai tekstur nasi yang tidak terlalu lengket/pulen. Secara keseluruhan ketiga perlakuan masih termasuk pada range dengan kandungan amilosa sedang (20 – 25 %) dengan tekstur nasi pulen sesuai deskripsi Inpara 2 dengan nilai amilosa sebesar 22,05 %. Kandungan amilosa beras mempengaruhi karakteristik nasi pada saat ditanak maupun dimakan. Beras dengan kandungan amilosa tinggi (25 – 30 %) menghasilkan karakteristik nasi yang cenderung keras dan kering (pera) ketika dimasak. Kandungan amilosa sedang (20 – 25 %) menghasilkan tekstur nasi lebih lunak dan agak lengket (pulen). Kandungan amilosa rendah (<20 %) menyebabkan tekstur nasi lembek dan lengket (ketan). Fitzgerald (2008) menyatakan bahwa kandungan amilosa beras merupakan penduga penting untuk mengetahui mutu sensori nasi. Klasifikasi amilosa terdiri atas waxy yaitu sangat lengket (0

– 2 %), sangat rendah (3 – 9 %), rendah (10 – 19 %), sedang (20 – 25 %) dan tinggi (>25 %).

Hasil penelitian Tustiyani, I. *et al.* (2014) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik dapat menurunkan kadar amilosa beras, karena pengikatan nitrogen pada molekul amilosa menjadi asam amino yang dapat membentuk protein dan mengurangi kadar amilosa. Peningkatan dosis pupuk organik akan meningkatkan kadar nitrogen yang diberikan ke tanaman, sehingga menyebabkan semakin banyak nitrogen yang akan mengikat molekul amilosa menjadi asam amino (protein). Setyono *et al.* (2007) menyatakan bahwa pemberian pupuk nitrogen akan meningkatkan kadar protein beras.

Nilai komponen yang lain dari persyaratan standar mutu beras giling SNI No. 01-6128-2008 untuk semua sampel beras seperti butir mengapur, butir merah, butir gabah, benda asing, kadar air dan derajat sosoh seluruh nilai dari semua sampel memenuhi kriteria standar mutu SNI No. 01-6128-2008 termasuk mutu klas II dan III. Dari hasil analisis seluruh sampel beras yang memenuhi standar kriteria SNI No. 01-6128-2008 untuk varietas Inpara 2 rekomendasi pupuk dan pupuk dinaikkan 30 % masuk pada kelas mutu V, sedangkan varietas Inpara 2 rekomendasi pupuk dinaikkan 60 % untuk komponen menir masih telalu tinggi dan tidak memenuhi standar SNI No. 01-6128-2008.

KESIMPULAN

1. Varietas Inpara 2 dengan pemupukan rekomendasi menghasilkan produktivitas padi lebih tinggi (5,67 ton/ha) dengan jumlah anakan produktif, panjang malai, dan gabah isi lebih tinggi.
2. Varietas Inpara 2 dapat meningkatkan kualitas mutu fisik gabah dan beras dengan rendemen beras giling dan beras kepala yang paling tinggi yaitu 65,55% dan 69,35% serta memiliki konsentrasi butir menir yang paling rendah yaitu 1,66% dan beras patah 29,11% dari mutu fisik gabah dengan kadar air 10,33%, butir gabah naik 96,05% dan butir mengapur/hijau hanya 5,68% dengan kadar amilosa 24,29%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala BPTP Bengkulu Dr. Ir. Dedi Sugandi, MP yang telah memberikan dukungan moril dan materi melalui DIPA kegiatan Tahun 2016 serta teknisi lapangan, laboratorium tanah dan laboratorium pascapanen BPTP Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, Nasruddin dan Sahardi. 2005. Pengelolaan air pada tanaman padi sawah di Pinrang Sulawesi Selatan. *Jurnal Agrivigor* 4(3): 183-187.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2008. Standar Mutu Beras Giling SNI 01-6128-2008 Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 1993. Standar Mutu Gabah SNI 0224-1987/SPI-TAN/01/1993. Jakarta.
- BPS Provinsi Bengkulu. 2016. Provinsi Bengkulu dalam Angka. BPS Provinsi Bengkulu. Bengkulu.
- Dipti, S.S., S.T. Hossain, M.N. Bari, K.A. Kabir. 2002. Physiochemical and cooking properties of some fine rice varieties. *Pak. J.Nutr.* 1:188-190.

- Gomes, K.A. dan Gomes, A.A. 2007. *Prosedur statistik untuk penelitian pertanian (edisi revisi)*. UI Press. Jakarta.
- Kasno, A., Ibrahim A.S, dan A.Rachman. 2009. *Pengelolaan Hara Tanah dan Peningkatan Pendapatan Petani dalam Pola Tanam Sayuran Dataran Tinggi di Kopeng dan Buntu*. Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas Sayuran Dataran Tinggi. Balittanah.litbang.pertanian.go.id [9 Oktober 2015]
- Lalel, H.J.D., Z. Abidin, L., Jutomo. 2009. *Sifat fisikokimia beras gogo lokal Ende*. J. Teknologi dan Industri pangan 20:
- Limbongan, Y.L. 2008. *Analisis genetic dan seleksi genotype unggul padi sawah (Oryza sativa L.) untuk adaptasi pada ekosistem dataran tinggi. (on-line)*. <http://respository.ipb.ac.id>. [Diakses tanggal 5 Agustus 2012].
- Mahmud, Y dan Sulisty, S, P. 2014. *Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (Oryza sativa L.) Pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu*. *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(1): 1-10.
- Makarim A.K dan E. Suhartatik. 2009. *Morfologi dan fisiologi tanaman padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. <http://bbpadi.litbang.deptan.go.id/index.php/in/download/finish/23/723/0>, [23 Februari] 2013.
- Mawardi, C. N. Ichsan dan Syamsudin. 2016. *Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman padi (Oryza sativa L.) pada tingkat kondisi kekeringan*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah* 1(1): 176-187.
- Nugraha, S. 2009. *Evaluasi Mutu Beras di Propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur Hasil Panen*
- Notohadiprawiro, T., S. Soekodarmodjo dan E. Sukana. 2006. *Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan*. balittanah.litbang.pertanian.go.id [2 Juli 2015]
- Rachmat, R, Tahir, R. & Gummert, M. (2006). *The empirical relationship between price and quality of rice market level in west java*. *Indonesian Journal of Agricultural Science*.7(1): 27 – 33.
- Riyanto, A., T. Widiatmoko dan B. Hartanto. 2012. *Korelasi antar komponen hasil dan hasil pada padi Genotip F5 keturunan persilangan G39 X Ciherang*. Prosiding Seminar Nasional “Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II”. Halaman 8-12.
- Saidah, A. Irmadamayanti dan Syafrudin. 2015. *Pertumbuhan dan Produktivitas Beberapa Varietas Unggul Baru dan Lokal Padi Rawa Melalui Pengelolaan Tanaman Terpadu di Sulawesi Tengah*. *Prosiding Seminar Nasional Boi Diversiti Indonesia* 1(4): 935-940
- Setyorini, D., L.R. Widowati, dan S.Rochayati. 2004. *Teknologi Pengelolaan Lahan Hara Sawah Intensifikasi*. balittanah.litbang.pertanian.go.id. [8 Oktober 2015]
- Soemardi dan R. Thahir. 1993. *Penanganan pascapanen padi*. hlm. 915-942. Padi, Buku 3. Pusat penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Subagyo H. 1997. *Potensi pengembangan dan tata ruang lahan rawa untuk pertanian*. Prosiding simposium Nasional dan Kongres PERAGI. Jakarta 25- 27 Juni 1996.
- Sugeng, H. R. 2001. *Bercocok Tanam Tanaman Padi*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Suprihatno, B., A. A. Daradjat, Satoto, Baehaki, SE., Suprihanto, A. Setyono, S.D. Indrasari, I. P. Wardana dan H. Sembiring. 2010. *Deskripsi varietas padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Sukamandi. 118 halaman.
- Susanty (2006) *Identifikasi kualitas beras lokal di Kalimantan Selatan*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.

- Tustiyani, I., Sugiyanta, Melati, M., 2014. Karakter morfofisiologi dan fisikokimia beras dengan berbagai dosis pemupukan organik dan hayati pada budidaya padi organik. *J. Agron.Indonesia* 42(3): 187-194. 2014.
- Unnevehr, L.J. (1986). Consumer demand for rice grain quality and return to research for quality improvement in Southeast Asia, *American Journal of Agricultural Economics*, 68(3): 634 –641.
- Wijaya (2009) Pengaruh kadar air terhadap mutu fisik beras giling. <http://faperta-usnwagati.com/>. [Diakses pada tanggal 15-10-2017]
- Zhou, L., Chen, L., Jiang, L., Zhang, W., Liu, L., Liu, X., Zhao, Z., Liu, S., Zhang, L. Wang, J. &Wan, J. (2009). Fine mapping of the grain chalkiness QTL qPGWC-7 in rice (*Oryza sativa* L.). *Theor. Appl. Genet.* 118 : 581-590.