

ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DI KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT PROVINSI MALUKU

Risma Fira Suneth dan Ismatul Hidayah

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku
Jalan Chr.Soplanit - Rumah Tiga, Ambon
Risma_hpt03@yahoo.co.id

ABSTRAK

Peningkatan produktivitas padi dapat diupayakan melalui penggunaan varietas unggul baru. Untuk mencapai hasil yang maksimal dari penggunaan varietas baru diperlukan lingkungan tumbuh yang sesuai agar potensi hasil dan keunggulannya dapat terwujud. Tujuan kajian adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah di Kabupaten Seram Bagian Barat (SBB) untuk mendapatkan 1-2 varietas baru produktivitas tinggi ($\geq 7 \text{ t ha}^{-1}$) dan adaptif terhadap lingkungan spesifik untuk dikembangkan. Pengkajian dilakukan di Kecamatan Kairatu Barat kabupaten Seram Bagian Barat dari bulan Mei hingga September 2014. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 kali ulangan. Perlakuan menggunakan lima varietas padi sawah yang terdiri dari Inpari 21, Inpari 24, Inpari 26, inpari 27 dan inpari 28. Ukuran petak perlakuan (varietas) 10m x 50m sehingga luas ulangan 0,25 ha. Sistem tanam yang digunakan adalah legowo 2:1 dengan jarak tanam 10 x 20 x 40 cm yang diisi 1-3 batang per lubang. Teknologi lain yang diterapkan adalah komponen dasar dan pilihan yang terdapat dalam model Pengelolaan Tanaman Terpadu padi sawah. Dari hasil kajian menunjukkan bahwa varietas baru inpari 24, inpari 26, inpari 27 dan inpari 28 memberikan hasil tertinggi ($> 7 \text{ t ha}^{-1}$) secara berturut-turut adalah 9,55; 7,72; 9,48; dan 9,5 ton GKP ha^{-1} di atas varietas eksisting Ciherang, mekongga dan cigeulis (4-6 t/ha) sehingga dapat dikembangkan di sekitar wilayah kabupaten Seram Bagian Barat.

Kata Kunci : Varietas Unggul Baru, Padi Sawah, Adaptasi, seram Bagian Barat

PENDAHULUAN

Padi (beras) merupakan komoditas pangan utama yang sangat strategis dan cenderung menjadi komoditas politis. Keberadaan beras selalu dipantau dan diperhatikan oleh seluruh lapisan masyarakat, mulai tingkat paling bawah, sampai ke tingkat tertinggi dikalangan pemerintah dan legislatif. Dalam upaya menjaga ketersediaan pangan khususnya beras maka perluasan areal panen perlu dilakukan di wilayah-wilayah lainnya diluar pulau Jawa.

Upaya peningkatan produktivitas padi di kawasan Timur Indonesia kini terus digalakkan. Khusus di Maluku, peningkatan produktivitas padi mendukung kemandirian pangan sangat penting karena menurut data statistik sekitar 70 % kebutuhan beras daerah ini masih dipasok dari luar Maluku (BPS Provinsi Maluku, 2006)

Daerah Maluku memiliki empat sentra produksi padi sawah, yaitu kabupaten Buru, kabupaten Maluku Tengah, kabupaten Seram Bagian Timur dan kabupaten Seram Bagian Barat. Berdasarkan data BPS (2009), produktivitas padi sawah di Maluku adalah sekitar 3,96 t/ha padahal potensi hasil varietas unggul baru atau padi hibrida untuk padi sawah dapat mencapai 10 t/ha dengan penerapan teknologi inovatif (Balitpa, 2004; badan litbang pertanian, 2007)

Penyebab utama rendahnya produktivitas padi di Maluku adalah tidak tersedianya varietas unggul spesifik lokasi sehingga petani masih menggunakan varietas lokal bermutu rendah kurangnya sosialisasi dan ketersediaan benih bermutu, serta preferensi konsumen terhadap varietas unggul tersebut. Disamping itu teknik budidaya yang diterapkan oleh petani setempat selalu mengikuti kebiasaan mereka dari tahun ke tahun tanpa menerapkan teknologi inovatif sehingga produksi yang dicapai tetap rendah (Anonim, 2014)

Menurut Badan Litbang Pertanian (2007), varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian. Varietas sebagai salah satu komponen produksi telah memberikan sumbangan sebesar 56 % dalam peningkatan produksi hampir tiga kali lipat pada dekade 1970 – 2000. Oleh karena itu salah satu titik tumpu utama peningkatan produksi padi adalah perakitan dan perbaikan varietas unggul baru (Balitpa, 2004). Hapsa

(2005) menyatakan bahwa peningkatan produktivitas padi dapat diupayakan melalui penggunaan varietas unggul baru.

Lubis et al (1999) dan Baehaki (2001) menyatakan varietas unggul baru merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan hasil dan mengantisipasi kegagalan usaha tani padi sawah di tingkat petani, dimana varietas unggul yang beredar sekarang pada suatu saat hasilnya akan menurun dan ketahanannya terhadap hama dan penyakit tertentu akan berkurang.

Menurut Imran et al (2003) upaya untuk terus menemukan dan mengembangkan varietas yang lebih unggul dan mempunyai daya adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan tumbuh tertentu (spesifik) merupakan salah satu kebijakan yang tepat untuk pengembangan usaha tani padi yang produktif, efektif dan efisien di masa yang akan datang. Usaha untuk meningkatkan hasil, mendapatkan varietas umur genjah dan disenangi konsumen adalah dengan melakukan pengujian, seleksi terhadap varietas galur dari luar.

Makarim dan Las (2005) mengemukakan bahwa untuk mencapai hasil maksimal dari penggunaan varietas baru diperlukan lingkungan tumbuh yang sesuai agar potensi hasil akan keunggulannya dapat terwujud. Beberapa sifat utama (karakteristik) varietas yang perlu diperhatikan antara lain adalah umur tanaman, bentuk dan warna gabah, kerontokan, kerebahan, rasa nasi, hasil, toleransi varietas tersebut terhadap hama/penyakit utama.

Berdasarkan permasalahan diatas, beberapa galur harapan/varietas unggul baru padi sawah yang telah dihasilkan oleh badan Litbang Pertanian perlu diidentifikasi untuk mengetahui penyebaran dan penggunaannya ditingkat petani dan kajian ini akan memperoleh 1 – 2 varietas unggul baru yang dapat meningkatkan produktivitas padi sawah (>7 ton/ha) adaptif pada lingkungan spesifik untuk dikembangkan di sentra produksi padi seram Bagian Barat Provinsi Maluku

METODOLOGI

Luas wilayah kabupaten Seram Bagian Barat (SBB) kurang lebih 84.181 km², terdiri dari luas daratan seluas 5.176 km² (6,15%) dan luas lautan 79.005 km² (93,85%). Kabupaten SBB dibagi dalam 5 (lima) kecamatan yaitu kecamatan Huamual Belakang, kecamatan Seram Barat, Kecamatan Kairatu, Kecamatan Kairatu Barat dan kecamatan Taniwel.

Kecamatan Seram Barat, kecamatan Kairatu Barat dan kairatu termasuk sentra pertanian lahan basah di Kabupaten Seram Bagian Barat dengan luasan lahan sawah 1100 ha yang tersebar di desa Waimital seluas 610 ha, desa Waipirit seluas 239 Ha, desa Waihatu seluas 221 ha dan dusun Waitoso seluas 30 Ha.

Pengkajian adaptasi beberapa varietas unggul baru padi sawah irigasi merupakan unit demplot SL-PTT padi di Kabupaten Seram Bagian Barat dan dilaksanakan pada bulan Mei – September 2014. Pengkajian dilaksanakan melalui pendekatan petak percontohan (demo plot) dan percobaan (experimental design) dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), empat ulangan dan lima perlakuan. Empat blok petani (Tepur A, Tepur B, Tryoko dan Mukharom) ditempatkan sebagai ulangan dan lima varietas unggul baru (Inpari 21, Inpari 24, Inpari 26, Inpari 27 dan Inpari 28) ditempatkan sebagai perlakuan. Ukuran petak perlakuan (varietas) 10 m x 50 m, sehingga luas ulangan/petani 50 x 50 m (0,25 ha).

Setiap ulangan dikerjakan oleh seorang petani kooperator. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna dengan bajak dua kali dan garu satu kali sampai terjadi pelumpuran. Pemeliharaan bibit dipersemaian dilakukan secara intensif dengan cara pemberian air irigasi yang optimal, pemberian pupuk urea, SP36 dan KCL yang tepat (masing-masing 15 g m⁻²) dan pengendalian hama penyakit secara optimal. Sistem tanam yang digunakan adalah model legowo 2 :1 dengan jarak tanam (10 x 20 x 40 cm). Jumlah bibit yang ditanam sekitar 1-3 bibit per lubang dengan umur bibit muda (< 21 hari).

Pemupukan didasarkan atas hasil analisis tanah dan status hara tanah dengan menggunakan PUTS. Pupuk Nitrogen diberikan berdasarkan bagan warna daun (BWD), sedangkan P dan K

berdasarkan status kesuburan tanah. Pemupukan dasar dilakukan dengan memberikan urea sebanyak 100 kg bersamaan dengan pupuk P dan K (250 kg Sp-36 dan 100 kg KCL per ha) pada umur 10 hari setelah tanam (hst). Pupuk urea susulan diberikan berdasarkan skala warna daun yang diukur dengan alat BWD pada fase anakan aktif (23 – 28 hst) dan primordia (38 -42 hst). Jika nilai pembacaan BWD < 4, maka takaran urea yng diberikan sekitar 100 kg pada fase anakan aktif dan 100 kg/ha pada fase primordia.

Pengendalian gulma secara mekanis seperti dengan gasrok/menggunakan landak pada umur 21 hari dan 42 hst. Pengendalian hama dengan pemberian Furadan 3 G (32 kg/ha) bersamaan pemupukan dasar (10 hst). Selanjutnya pengendalian hama dilakukan secara pemantauan, apabila ada serangan pada fase vegetatif diberikan insektisida Spontan 500 EC (2 cc/liter air) dan fase generatif (primordia bunga sampai dua minggu sebelum panen) diberikan insektisida Decis 2,5 EC (0,5 cc/l air).

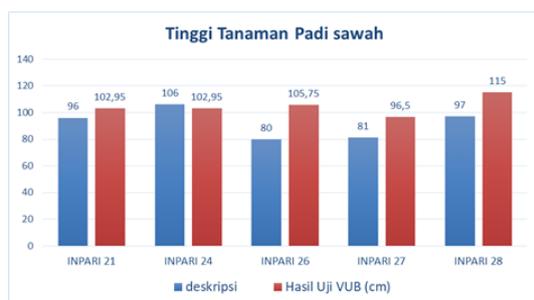
Peubah yang diamati meliputi : 1) tinggi tanaman saat umur 55 hari; 2) jumlah anakan produktif; 3) jumlah malai per rumpun; 4) panjang malai; 5) jumlah gabah berisi per malai; 6); jumlah gabah hampa per malai; 7) bobot 1000 butir; 8) hasil Gabah Kering Giling per hektar; 9) hasil Gabah Kering Panen per hektar; 10) Kadar Air Gabah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Varietas Terhadap Komponen Pertumbuhan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa varietas berpengaruh nyata terhadap panjang malai ($P=0,0322$) dan tinggi tanaman ($P=0,0000$) tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan produktif ($P= 0,5160$). Data peubah panjang malai, tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif dari varietas yang diteliti disajikan pada tabel 1. Panjang malai dari kelima VUB yang diuji berkisar antara 121,16 cm s/d 128,92 cm. Panjang malai tertinggi yaitu pada varietas Inpari 26 (128, 92 cm) dan tidak berbeda nyata dengan Inpari 24 dan Inpari 28 masing-masing berturut – turut 125,27 cm dan 124,19 cm. Sementara panjang malai yang terendah pada varietas Inpari 27 (121,16 cm).

Pertumbuhan tinggi tanaman tertinggi terdapat pada varietas inpari 28 (115 cm) dan berbeda nyata dengan keempat varietas lainnya. Sementara Inpari 27 adalah varietas yang memiliki tinggi tanaman lebih rendah (96 cm). Pada gambar 1 tinggi tanaman deskripsi secara berturut – turut 96 cm, 106 cm, 80 cm, 81 cm dan 97 cm (www.bbpadilitbang.pertanian.go.id akses tanggal 11/7/2016).



Gambar 1. Tinggi tanaman padi sawah deskripsi dan hasil uji VUB

Jika tinggi tanaman hasil uji VUB dibandingkan dengan tinggi tanaman deskripsi maka nilai hasil uji varietas Inpari 21, Inpari 24, Inpari 26, Inpari 27 dan inpari 28 masih cukup tinggi dari deskripsi. Selanjutnya Jumlah anakan produktif terbanyak adalah Inpari 24 (19,55 batang/rumpun) dan tidak berbeda nyata dengan varietas lainnya. Sementara jumlah anakan produktif paling sedikit terdapat pada Inpari 26 (12.8 batang/rumpun).

Tabel 1. Rataan Panjang malai, Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan Produktif beberapa VUB di Waihatu kabupaten Seram Bagian Barat

Varietas	Panjang Malai (cm)	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah anakan Produktif (batang/rumpun)
----------	--------------------	---------------------	---

INPARI 21	121.56 b	102.95 b	13.45
INPARI 24	125.27 ab	102.95 b	19.55
INPARI 26	128.92 a	105.75 b	12.8
INPARI 27	121.16 b	96.5 c	16.8
INPARI 28	124.19 ab	115 a	13.5
BNT	4.98	4.23	

Ket : Notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Komponen Hasil Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa varietas tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah malai ($P=0,0322$), Berat Gabah per 1000 butir ($P= 0,4067$), Jumlah gabah hampa ($P=0,7618$) dan Jumlah gabah Isi ($P=0,584$). Data peubah Jumlah malai, Berat gabah per 1000 butir, Jumlah Gabah hampa, dan Jumlah Gabah isi dari varietas yang diteliti disajikan pada tabel 2.

Selanjutnya pada tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah malai terbanyak dimiliki oleh varietas inpari 26 (20,15 malai per rumpun) sedangkan jumlah malai yang paling sedikit adalah inpari 28 yaitu 12,9 malai per rumpun. Selanjutnya varietas inpari 28 memiliki bobot 1000 butir tertinggi (26.05 gr). Ternyata bobot 1000 butir dari masing-masing varietas tergolong rendah jika dibandingkan dengan deskripsi. Berdasarkan deskripsi berat 1000 butir secara berturut –turut dari inpari 21, inpari 24, inpari 26, inpari 27 dan inpari 28 adalah 25,9 gr; 26 gr ; 26,5 gr; 26,7 gr dan 27,4 gr.

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah gabah isi per malai berkisar antara 359 – 459 dimana jumlah gabah isi per malai terbanyak didapatkan pada varietas Inpari 27 (59,65 butir) sedangkan jumlah gabah paling sedikit terdapat pada varietas Inpari 26 (352, 5 butir).

Selanjutnya pada jumlah gabah hampa yang terbanyak adalah pada varietas Inpari 21 (173,65) sedangkan jumlah gabah hampa paling sedikit ada pada varietas Inpari 27 (116,45 butir).

Tabel 2. Jumlah malai, Berat 1000 butir, Jumlah Gabah Hampa dan Jumlah Gabah Isi

Varietas	Jumlah Malai	Berat 1000 Butir	Kadar Air (%)	Jumlah Gabah Hampa	Jumlah Gabah Isi
INPARI 21	13.15	22.8915	14.63 b	173.65	429.55
INPARI 24	13.4	25.4	15.22 a	149.35	452.15
INPARI 26	20.15	21.7	15.01 a	171.2	352.5
INPARI 27	15.7	25.2	15.12 a	116.45	459.65
INPARI 28	12.9	26.05	14.32 b	157.75	454.15

Ket :Notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 3. Rataan Gabah Kering Panen Per Hektar dan Gabah kering Giling per Hektar

Varietas	Gabah Kering Panen per Hektar (ton ha ⁻¹)	Gabah Kering Giling per Hektar (ton ha ⁻¹)
INPARI 21	6.5 b	4.53 b
INPARI 24	9.55 a	6.1 a
INPARI 26	7.72 ab	5.42 ab
INPARI 27	9.48 a	6.60 a
INPARI 28	9.5 a	6.65 a
BNT	2.04	1.50

Ket : Notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Pada tabel 3 hasil analisis ragam perlakuan VUB padi sawah berpengaruh nyata terhadap hasil Gabah Kering Panen ($P = 0,0204$) dan Gabah Kering Giling ($P= 0,0466$). Hasil produktivitas Gabah Kering Panen (GKP) berkisar antara 7 – 9 ton ha⁻¹. Hasil produksi GKP dan GKG yang tertinggi terdapat pada varietas Inpari 24, Inpari 28 dan Inpari 27.

Berdasarkan data BPS Provinsi Maluku tahun 2009 s/d 2011 hasil produksi padi sawah di Maluku berkisar pada 3,96 ton per hektar. Sementara pada tabel 3 menunjukkan hasil produktivitas dengan pengelolaan PTT cukup tinggi yaitu berkisar antara 4 – 6 ton ha⁻¹ GKG. Namun jika dibandingkan dengan potensi hasil VUB maka produktivitas masih rendah berdasarkan deskripsi potensi hasil VUB

inpari 21, inpari 24, inpari 26, inpari 27 dan Inpari 28 secara berturut – turut 8,2 ; 7,7 ; 7,9 ; 7,6 dan 9,6 ton GKG ha⁻¹ (www.bbpadilitbang.pertanian.go.id akses tanggal 11/7/2016)

Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil gabah adalah komponen hasil tanaman. Menurut Atman (2005), salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil gabah disebabkan karena adanya peningkatan nilai komponen pertumbuhan dan komponen hasil tanaman. Antara lain; jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai. Selain itu dengan penerapan model PTT yaitu pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman dapat meningkatkan hasil gabah. Penambahan pupuk Urea, SP 36 dan Kcl memberikan suplai hara N, P dan K. Nitrogen berguna meningkatkan jumlah anakan dan jumlah bulir per rumpun. Fosfor memacu akar, bunga dan bulir sedangkan kalium memperbaiki kualitas gabah dan memperkuat jaringan tanaman (Rauf. A.W. et al., 2000).

KESIMPULAN

Varietas inpari 21, inpari 24, inpari 26, inpari 27 dan inpari 28 merupakan varietas Unggul Baru padi sawah yang adaptif pada lingkungan spesifik dan memberikan hasil berturut – turut 6.5 ; 9.55 ; 7.72 ; 9.48 dan 9.5 ton GKP ha⁻¹ sehingga dapat dikembangkan di wilayah Kabupaten Seram Bagian Barat, Maluku.

DAFTAR PUSTAKA

- Atman. 2005. Pengaruh system tanam bershaf dengan P- starter (shafter) pada padi sawah varietas batang piaman . jurnal stigma vol.XIII no.4 Oktober- Desember 2005. Faperta Universitas Andalas padang; hlm 579 – 582
- Badan Litbang Pertanian, 2007. Pedoman Umum Produksi Benih Sumber Padi. Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian 37 Hal.
- Balitpa, 2004. Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Produksi Padi dan Kesejahteraan Petani. Balitpa, Puslitbangtan, Badan Litbang Pertanian. 23 Hal
- BPS Provinsi Maluku, 2006. Maluku Dalam Angka. Ambon; Badan Pusat Statistika Provinsi Maluku
- BPS Provinsi Maluku, 2009 Dalam Angka 2009 Badan Pusat Statistika provinsi Maluku
- Baehaki. S.E. 2001. Skrining lapangan terhadap hama utama tanaman padi. Pelatihan dan koordinasi program pemuliaan partisipatif (shuttle breeding) dan uji multi lokasi. Balai penelitian tanaman padi sukamandi, 9-14 April 2001.
- Gomez, K.A. & A.A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Pertanian (edisi ke-2).
- Hapsa. M.D.2005. Potensi, Peluang dan Strategi Pencapaian Swasembada Beras dan kemandirian Pangan Nasional. Hal 55 – 70.
- Imran A., S. Sama Suriyany dan D. Baco. 2003. Uji Multilokasi beberapa Galur dan Kultivar Padi Superior Baru di Daerah Sidrap Wajo dan Soppeng di Sulawesi Selatan. Jurnal Agrivigor 3, 74 – 92
- Lubis E. Suwarno dan M Bustaman , 1999. Genetik Ketahanan Beberapa varietas local padi gogo terhadap penyakit Blas. Balai Penelitian tanaman padi Sukamandi. Penelitian Pertanian tanaman Pangan V. 18 : 2 : 1999. Puslitbangtan
- Makarim, A.K dan I. Las 2005. Terobosan peningkatan Produktivitas padi Sawah irigasi melalui pengembangan model pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu (PTT) Hal. 115 – 127.
- Rauf. A.W, Syamsudin T, Sri Rahayu. S. 2000. Peranan pupuk NPK pada tanaman padi loka pengkajian teknologi koya Barat. Badan Litbang Pertanian.

www.bbpadilitbang.pertanian.go.id akses tanggal 11/7/2016