

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI

**AGROINOVASI KREATIFITAS TIADA HENTI
UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN
MASYARAKAT DAN PETANI**

Pontianak, 20-21 Agustus 2014



SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS
www.litbang.deptan.go.id



**BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2014**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI

**Tema : Agroinovasi Kreatifitas Tiada Henti Untuk Meningkatkan
Kesejahteraan Masyarakat Dan Petani**

Pontianak, 20-21 Agustus 2014

- Penanggung Jawab** : Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi
Pertanian
Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Kalimantan Barat
- Penyunting** : Darman M.Arsayad
M. Arifin
Trip Alihamsyah
Muhammad Hatta
Akhmad Musyafak
- Penyunting Pelaksana** : Juliana C.Kilmanun
Azri
Riki Warman
Deden Fardenan
Muhamad Qodarrohman
- Desain dan Tata Letak** : Sri Sunardi
Agus Herman
- Diterbitkan Oleh** : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi
Pertanian
Jalan Tentara Pelajar No.10, Bogor 16114
Telp. : (0251) 8351277
Fax : (0251) 8350928
E-mail : bb2tp@yahoo.com

ISBN : 978-979-1415-93-4

**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Bogor, 2014**

ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS PADI LAHAN PASANG SURUT DI KAB. PONTIANAK KALIMANTAN BARAT

Dina Omayani Dewi, Andi Efferianto, dan Melia Puspitasari

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat
Jl. Budi Utomo No. 45 Siantan Hulu, Pontianak Utara Kalimantan Barat
e-mail: malyaputri@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Desa Sungai Nipah, Kabupaten Pontianak Kalimantan Barat, pada bulan Juni-September 2013. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga perlakuan varietas padi lahan pasang surut yaitu: Varietas Dendang, Inpara 3 dan Siak Raya dengan ulangan sebanyak enam kali. Tujuan dari pengkajian ini adalah: untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi varietas padi lahan pasang surut di Kab. Pontianak Kalimantan Barat. Varietas padi Siak Raya memiliki tinggi tanaman tertinggi dan panjang malai lebih panjang dari varietas lainnya yaitu 110 cm dan 28 cm. Sementara Varietas Dendang memiliki jumlah anakan paling banyak (22,4) dan jumlah gabah hampa per malai paling sedikit yaitu 36,2. Varietas Siak Raya memiliki jumlah gabah bernas paling tinggi (120,6) dan bobot 1000 biji terbesar (24,8 gr), dan tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kedua varietas lainnya. Selain itu Siak Raya juga memiliki bobot 1000 biji paling besar (24,8). Dari total produksi yang ada Varietas Inpara 3 memiliki produksi yang lebih tinggi (6,79 ton/ha)

Kata Kunci: Lahan Pasang Surut; Varietas padi; Kabupaten Pontianak

PENDAHULUAN

Lahan pasang surut merupakan salah satu lahan marginal yang dijumpai sangat luas di Kalimantan Barat. Luas lahan pasang surut dan lebak sekitar 2.803.744 ha (18,32%) dari luas propinsi Kalimantan Barat, dan lahan tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Keadaan lahan pasang surut pada umumnya mempunyai keragaman biofisik yang sangat tinggi, dan oleh karena itu penggunaannya harus benar-benar berlandaskan pada kesesuaian lahan atau tipologinya. Kendala yang sering dihadapi di lahan pasang surut antara lain pH rendah, salinitas tinggi, kahat unsur hara makro (N, P, K, Ca dan Mg) maupun mikro (Cu), drainase jelek, serangan hama dan penyakit yang lebih tinggi. Saat ini petani masih menggunakan padi local yang umurnya lebih panjang, dan hasil yang diperoleh relatif rendah. Penggunaan padi unggul baru di lahan pasang surut lebih efektif dan efisien karena produksi yang diperoleh lebih tinggi, adaptasi baik pada lingkungan setempat, tahan terhadap serangan hama maupun penyakit tertentu, selain umurnya lebih pendek. Umur yang pendek sangat penting artinya bagi petani dalam menyusun pola pertanian sepanjang tahun, dengan menggunakan varietas unggul maka indeks tanaman lebih tinggi. Balai Penelitian Tanaman Padi, (2003) telah melepas sebelas jenis padi rawa pasang surut yang beradaptasi baik terhadap lingkungan lahan pasang surut. Pengembangan lahan pasang surut merupakan alternatif pilihan yang sangat strategis untuk mengatasi tantangan peningkatan produksi dan alih fungsi lahan-lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Lahan pasang surut mempunyai prospek yang besar untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian untuk tanaman padi terutama dalam kaitannya dengan pelestarian swasembada pangan, peningkatan produksi, peningkatan pendapatan dan lapangan kerja serta pengembangan agribisnis. Tujuan dari pengkajian ini adalah: untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi di lahan pasang surut Kab. Pontianak Kalimantan Barat.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi sawah varietas unggul baru yang terdiri dari tiga varietas yaitu: Varietas Inpara-3, Dendang dan Siak Raya. Penanaman dilakukan Sistem jarak legowo 4:1 dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm, pada luasan 0,25 ha dengan cara tanam pindah (1-2 batang/rumpun) pada umur padi 20 hari. Pemupukan diberikan berdasarkan rekomendasi Dinas Pertanian setempat yaitu dengan dosis urea 200 kg/ha, SP-36 100 kg/ha dan KCl 50 kg/ha. sedangkan pestisida yang digunakan adalah herbisida pasca tumbuh

setelah pengolahan tanah pertama, sebelum pengolahan tanah tahap kedua seperti; Furadan 3G dan Decis 2,5 EC.

Pengkajian menggunakan Rancangan Acak Lengkap, dengan tiga perlakuan dan enam ulangan. Perlakuan varietas adalah Inpara-3, Dendang dan Siak Raya. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sungai Nipah, Kab. Pontianak, Kalimantan Barat pada musim Gadu yaitu pada bulan Juni 2013 dan panen dilaksanakan pada bulan September 2013. Peubah yang diamati adalah: tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai (cm), jumlah gabah hampa, jumlah gabah bernas, bobot 1000 biji dan produksi secara ubinan yang dikonversikan dalam ton/ha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik tinggi tanaman saat panen padi menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman tertinggi adalah pada varietas Siak Raya (110 cm) dan berbeda nyata dibanding Inpara 3 dan Dendang. Hasil ini sesuai dengan deskripsi dari Siak Raya yang memiliki batang yang tinggi, sehingga varietas ini memiliki toleransi yang baik terhadap cekaman lingkungan seperti perendaman. Karena tanamannya tinggi menyebabkan varietas ini tidak mudah rusak apabila terjadi genangan yang tinggi di lahan.

Tabel 1. Keragaan Agronomi Tiga Varietas Padi Pasang Surut di Kab. Pontianak MK 2013

Parameter	Varietas		
	Dendang	Inpara 3	Siak Raya
Tinggi Tanaman (cm)	98,00 ^b	96,67 ^b	109,97 ^a
Jumlah anakan produktif (buah)	22,4 ^a	16,43 ^b	15,93 ^b
Panjang malai (cm)	25,60 ^b	26,43 ^b	28,10 ^a
Jumlah gabah hampa/malai	36,17 ^a	47,63 ^a	37,17 ^a
Jumlah gabah bernas/malai	105,00 ^a	111,97 ^a	120,63 ^a
Bobot 100 gabah (gr)	24,65 ^a	24,65 ^a	24,80 ^a
Hasil (t/ha)	5,35 ^b	6,79 ^a	6,01 ^{ab}

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT taraf 5%.

Perbedaan tinggi tanaman antar varietas tersebut sangat dipengaruhi oleh perbedaan faktor genetik dari masing-masing varietas. Keragaman genetik antara populasi menghasilkan ekspresi genetik yang beragam pula (Sunarti et al., 2006). Taryat et al. (2000) menyatakan bahwa perbedaan masa pertumbuhan total pada fase vegetatif, lebih dipengaruhi oleh sifat genetik atau tergantung pada sensitifitas dari varietas yang dibudidayakan terhadap lingkungan. Sebagai salah satu indikator pertumbuhan pada tanaman padi, parameter tinggi tanaman sangat terkait dengan ketersediaan unsur hara dalam tanah namun belum menjamin tingkat produksinya. Dengan pemupukan yang tepat terutama dosis dan waktu aplikasi yang tepat, maka unsur N, P dan K yang dibutuhkan tanaman akan ditranslokasikan ke organ vegetative tanaman seperti batang yang tumbuh secara horizontal (Salisbury dan Ross, 1995 dalam Saeri et al., 2008).

Jumlah anakan produktif per rumpun sangat berkaitan dengan karakteristik dari masing-masing varietas dan jumlah bibit yang ditanam. Dari 3 varietas yang dikaji Varietas Dendang memiliki jumlah anakan paling banyak (22,4) dan berbeda nyata dibandingkan dengan dua varietas lain yang di uji coba. Pada padi yang memiliki jumlah anakan banyak akan berkompetisi dalam hal mendapatkan hara dan karbohidrat yang menyebabkan ukuran biji menjadi kecil sehingga bobot butirannya rendah. Tanaman padi memiliki pola anakan berganda. Batang utama akan tumbuh anakan primer yang selanjutnya menghasilkan anakan sekunder dan anakan tersier. Banyaknya anakan yang keluar pada setiap jenis padi tidak sama. Jumlah anakan ditentukan oleh dua faktor keturunan dan faktor luar. Faktor luar mempengaruhi pembentukan anakan, antara lain: keadaan pengairan, jarak tanam, dan jumlah bibit per rumpun (Manurung dan Ismunadji, 1988).

Selain memiliki batang yang tinggi, varietas Siak Raya memiliki panjang malai lebih panjang (28,10 cm) daripada Varietas Dendang dan Inpara 3. Pratiwi dkk (2009 dalam Ikhwan 2010) bahwa terdapat hubungan negative antara panjang malai dan jumlah malai, semakin banyak jumlah malai, semakin pendek malainya. Panjang malai yang panjang akan mempengaruhi jumlah gabah yang diperoleh, hal ini diperjelas oleh Tiur (2009), semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai. Jumlah gabah yang terbentuk pada masing-masing malai ditentukan oleh panjang malai dan jumlah cabang malai, dimana masing-masing akan menghasilkan gabah.

Dari ke (3) tiga varietas yang diujikan, Varietas Dendang memiliki jumlah gabah hampa per malai paling sedikit yaitu 36,17 dan tidak berbeda nyata dengan jumlah gabah hampa yang dimiliki oleh Varietas Inpara 3 (47,63) dan Siak Raya (37,17). Hasil ini menunjukkan bahwa Varietas Dendang memiliki potensi hasil yang baik untuk dikembangkan di Kab. Pontianak karena memiliki rendemen yang tinggi. Ada beberapa penyebab yang memungkinkan menyebabkan gabah hampa, antara lain: bawaan genetik tanaman, kurangnya unsur hara NPK, kurang sempurnanya proses perkawinan padi dan serangan hama penyakit.

Varietas yang memiliki jumlah gabah bernas paling tinggi yaitu Siak Raya (120,63), dan tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kedua varietas lainnya. Hasil ini menunjukkan, jumlah gabah hampa pada Siak Raya masih bisa dikompensasi dengan jumlah gabah bernas yang lebih tinggi. Sehingga potensi hasilnya masih bisa diharapkan. Selain itu Siak Raya juga memiliki bobot 1000 biji paling besar (24,80 gr), namun tidak berbeda nyata dibandingkan dengan Dendang (24,65 gr) dan Inpara 3 (24,65 gr). Hal ini dikemukakan oleh Swasti et al (2008) bahwa bobot 1000 butir bergantung pada ukuran gabah, bentuk gabah dan waktu pemanenan. Dari total produksi yang ada Varietas Inpara 3 memiliki produksi yang lebih tinggi (6,79 ton/ha) dan berbeda nyata dibandingkan Dendang, namun tidak berbeda nyata terhadap varietas Siak Raya.

KESIMPULAN

Pertumbuhan vegetatif maupun generatif varietas padi lahan pasang surut di Kab. Pontianak relatif bagus dimana setiap varietas memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pertumbuhan tanaman tertinggi tampak Varietas padi Siak Raya memiliki tinggi tanaman dan panjang malai lebih panjang dari varietas lainnya yaitu 109,97 cm dan 28,10 cm. Sementara Varietas Dendang memiliki jumlah anakan paling banyak (22,4) dan jumlah gabah hampa per malai paling sedikit yaitu 36,17. Varietas Siak Raya memiliki jumlah gabah bernas paling tinggi (120,63) dan bobot 1000 biji terbesar (24,89 gr), dan tidak berbeda nyata dibandingkan dengan kedua varietas lainnya. Varietas Inpara 3 memiliki produksi yang lebih tinggi (6,79 ton/ha) dibandingkan dengan varietas lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitpa, 2008. Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Produksi Padi dan Kesejahteraan Petani. Balitpa, Puslitbangtan, Badan Litbang Pertanian.
- Simanulung, ZA., Tjubaryat dan E. Suamadi. 1995. pemanduan beberapa sifat baik IR64. Pros. Seminar Apresiasi Hasil Penelitian Padi. Balitpa, Sukamandi.
- Swasti, E., A.B. Syarief, Irfan Suliansyah, Nurwanita Ekasari Putri. 2008. Potensi Varietas Lokal Sumatera Barat sebagai Sumber Genetik dalam Pemuliaan Tanaman Padi. Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan V. Buku 2
- Sirappa, M.P., A.J. Riewpassa dan Edwin D. Waas., 2007. Kajian Pemberian Pupuk NPK pada Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah di Seram Utara. J. Pengkajian dan Pengembangan Pertanian 10(1): 48 -56
- Sunarti, S., A. S. Nuning, M.D. Marsum. 2006. Keragaan Hasil 24 Jagung Bersari Bebas Pada Lahan Masam Pasang Surut di Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah. Widyariset (9(3): 203-208
- Salisbury, F.B dan Ross, C.W. (1995). Fisiologi Tumbuhan (jilid 2). Bandung: Penerbit ITB Bandung
- Taryat T, ZA Simanulung dan E Sumadi. 2000. Keragaan padi unggul varietas Digul, Way Apo Buru dan Widas di lahan potensial dan marginal. Paket dan komponen teknologi produksi padi. Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV di Bogor tanggal 23-24 November 1999. Puslitbangtan. Bogor



Badan Litbang Pertanian

BPTP Kalimantan Barat

Jl. Budi Utomo No.45 Siantan Hulu Pontianak

Telp. 0561-882069 Fax. 0561-883883

e-mail : bptpkalbar.litbang.pertanian.go.id

website : kalbar.litbang.pertanian.go.id