

UJI ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS PADI DI LAHAN PASANG SURUT

IDA NUR ISTINA dan UMAR

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau

ABSTRAK

Penggunaan benih lokal secara terus menerus menyebabkan terjadinya degradasi hasil dan sifat genetik tanaman. Usaha untuk meningkatkan produktifitas padi di lahan pasang surut adalah dengan penggunaan varietas unggul bermutu yang adaptif dengan kondisi wilayah. Balai Penelitian Litbang Pertanian telah menghasilkan beberapa varietas padi unggul baru yang berpotensi untuk dikembangkan di lahan pasang surut. Tujuan penelitian adalah mendapatkan varietas padi yang adaptif terhadap lahan pasang surut spesifik lokasi. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Keritang dan Reth Kabupaten Indragiri Hilir, MH 2000. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 6 varietas dan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Banyuasin adaptif terhadap kondisi lingkungan dengan Indragiri, Cisokan, Siak Raya dan IR 64. Hasil tertinggi terdapat pada varietas Banyuasin dengan produksi 7.34 ton/ha.

Kata kunci : Padi, lahan pasang surut

PENDAHULUAN

Beras merupakan bahan pangan utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Pertambahan jumlah penduduk 1,9 persen setiap tahun dan penyempitan lahan usahatani tanaman pangan menyebabkan pemerintah masih harus mendatangkan bahan pangan beras dari luar negeri. Sampai dengan tahun 2000 Provinsi Riau kekurangan beras kurang lebih 250 ribu ton. Disisi lain luasan lahan tanaman pangan dalam bentuk lahan irigasi terdapat dalam luasan yang tidak terlalu besar yaitu sekitar 219.448 hektar (2,32 %) (BPS Riau, 2000). Untuk memenuhi kebutuhan akan bahan pangan perluasan areal tanam diarahkan ke lahan rawa/pasang surut di Provinsi Riau dengan luasan kurang lebih 900.000 hektar.

Pengusahaan komoditas padi di lahan pasang surut Riau pada umumnya memberikan tingkat produksi yang masih rendah dengan potensi hasil kurang dari 3 ton/hektar. Rendahnya produktivitas lahan disebabkan oleh sifat biofisisik lahan pasang surut yang kurang menguntungkan yang disebabkan oleh pH rendah dan nisbah C/N tinggi serta penggunaan benih lokal secara terus menerus. Peningkatan produksi padi di lahan pasang surut dapat dilakukan melalui peningkatan indeks pertanaman, perbaikan

pengelolaan lahan usahatani, perluasan areal dan penggunaan varietas unggul (Harahap, 1982). Disisi lain Balai Penelitian Padi telah menghasilkan varietas-varietas unggul baru seperti Maros, Banyuasin, Cisokan (Kahar, 1993). Untuk menentukan varietas mana yang sesuai dengan kondisi agroekosistem lahan pasang surut perlu dilakukan pengujian varietas.

BAHAN DAN METODA

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Reth dan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir pada musim hujan tahun 2000 dengan menggunakan lahan petani serta mengikutsertakan petani sebagai koperator. Lahan yang dipergunakan termasuk dalam kelompok lahan potensial. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 6 perlakuan dan 3 kali ulangan. Varietas yang digunakan meliputi varietas unggul Banyuasin, Indragiri, Siak Raya, Cisokan, IR 64 dan varietas Karya sebagai kontrol. Pengelolaan lahan dilakukan secara Tanpa Olah Tanah (TOT) dengan cara menyemprot gulma yang tumbuh, menebas dan membenamkan ke lahan sisa-sisa gulma. Penanaman dilakukan secara tanam pindah dengan jarak tanam 25 x 25 cm. Persemaian dilakukan 2 kali yaitu semai kering selama 7 hari diikuti dengan semai basah hingga bibit

berumur 21 hari. Sebelum disemai benih diperlakukan dengan seed treatment. Pemupukan dilakukan 3 kali dengan dosis 67,5 kg N, 36 kg P dan 45 kg K. Pengendalian terhadap hama dan penyakit dilakukan dengan prinsip PHT. Pemanenan dilakukan pada saat masak penuh (95%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata tinggi tanaman, Jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif pada berbagai varietas padi di Reteh dan Keritang, 2000

Varietas	Pengamatan					
	Tinggi tanaman		Anakan maksimum		Anakan produktif	
	Reteh	Keritang	Rendeh	Keritang	Rendeh	Keritang
Indragiri	97,46 c	101,19 c	23,17 bc	24,89 b	12,77 c	16,19 a
Siak Raya	85,92 b	90,96 b	21,67 b	18,50 a	10,06 a	14,39 a
IR 64	80,06 a	79,25 a	24,33 c	25,14 c	12,02 b	16,58 a
Banyuasin	107,50 d	103,61 d	24,73 c	25,19 c	13,65 d	15,86 a
Cisokan	93,45 c	101,01 c	19,55 a	27,83 d	10,11 a	15,61 a
Karya	139,80 e	91,08 b	22,53 b	39,22 e	12,99 c	14,14 a

Angka- angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak memberikan perbedaan yang nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5 %.

Lokasi yang berbeda menyebabkan pertumbuhan tanaman yang berbeda pula. Hal ini dapat dilihat bahwa rata-rata tinggi tanaman di Kecamatan Reteh lebih tinggi dibandingkan dengan Kecamatan Keritang. Hal ini seiring dengan pendapat Muhaji, 1993 dalam Yunizar dkk. (2000) bahwa keterbatasan ketersediaan air sampai minggu ke lima merupakan salah satu sebab terganggunya pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah daun yang akhirnya berpengaruh terhadap produksi padi.

Di Kecamatan Keritang tinggi tanaman tertinggi terdapat pada varietas Banyuasin diikuti dengan Indragiri dan Cisokan, sedangkan terendah pada varietas IR 64 walaupun setelah dilakukan uji lanjut tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Pertumbuhan vegetatif di Keritang berbeda dengan di Reteh dimana jumlah anakan produktif masing-masing varietas sesuai dengan deskripsi varietas. Hal ini kemungkinan diakibatkan oleh perbedaan dalam persiapan lahan. Persiapan lahan di Keritang menggunakan sistem olah tanah sempurna, sedangkan di Kecamatan Reteh

pada berbagai varietas padi di Reteh dan Keritang dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa padi lokal mempunyai rata-rata tinggi tanaman tertinggi diikuti dengan Banyuasin dan tinggi tanaman terendah terdapat pada varietas IR 64. Tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik yang dibawa tanaman.

menggunakan sistem olah tanah TOT. Perbedaan dalam sistem olah tanah ini kemungkinan besar berpengaruh terhadap kondisi lahan. Pada lahan yang diolah sempurna memungkinkan terjadinya pencucian unsur-unsur hara sebagai akibat pelaksanaan olah tanah pada waktu air pasang, sedangkan pematang-pematang yang ada mengakibatkan belum berfungsinya dengan baik sistim irigasi. Selain itu perbedaan pertumbuhan vegetatif ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan waktu tanam, dimana penanaman di Kecamatan Reteh dilakukan lebih akhir dimana curah hujan cukup tinggi yang mempengaruhi tinggi tanaman.

Ditinjau dari hasil analisis tanah menunjukkan bahwa unsur N yang terdapat di Kecamatan Keritang lebih tinggi (0,40%) dibandingkan dengan di Kecamatan Reteh, walaupun secara keseluruhan akan memberikan rekomendasi pemupukan yang sama.

Hasil dan komponen hasil berbagai varietas padi pada Kecamatan Reteh dan Keritang dapat dilihat pada Table 2. 2000

Tabel 2. Hasil dan komponen hasil berbagai varietaspadi, di Kecamatan Reteh dan Keritang, 2000.

Perlakuan	Jumlah gabah/ malai		Jumlah gabah isi / malai		Jumlah gabah hampa/ malai		Bobot 1000 butir (gram)	
	Reth	Keritang	Reth	Keritang	Reth	Keritang	Reth	Keritang
Indragiri	96,55c	105,66 b	80,08 c	97,141 c	16,47 c	9,68 b	26,9 d	27,69 c
Siak Raya	75,2 b	103,42 b	64,45 b	83,04 b	10,73 b	20,38 d	26,4 c	28,18 c
IR 64	47,86 a	74, 53 a	43,63 a	71,09 a	4,22 a	3,47 a	27,2 e	27,75 c
Banyuasin	111,76 d	103,67 b	99,6 d	94,39 c	12,10 b	9,59 b	27,6 f	28,75 d
Cisokan	91,27 c	127,28 c	80,4 c	113,64 d	11,89 b	14,34 c	23,2 b	23,54 b
Karya	159,45 e	82,43 a	134,9 e	72,22 a	24,46 d	35,07e	18,7 a	21,59 a

Angka- angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak memberikan perbedaan yang nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5 %.

Tabel 2. menunjukkan bahwa jumlah gabah permalai tertinggi terdapat pada varietas kontrol (Karya) diikuti dengan Banyuasin dan terendah pada varietas IR 64. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan besar varietas-varietas tersebut memiliki potensi hasil yang tinggi. Namun demikian kemungkinan ini belum diikuti dengan data bobot per 1000 butir, dimana varietas Karya memiliki bobot paling rendah yaitu 18,7 gram/1000 butir.

Hama dan penyakit merupakan faktor pembatas dalam upaya peningkatan produksi dan kualitas benih padi yang dihasilkan, namun dengan pengamatan secara intensif dan pengendalian secara terpadu maka kehilangan hasil ini dapat ditekan sedemikian rupa. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa hama putih palsu merupakan hama yang paling dominan khususnya di Kecamatan Reteh. Keragaan

jumlah serangan dari masing-masing jenis dan varietas terdapat pada Tabel berikut.

Dari Tabel 3. Terlihat bahwa hama yang dominan menyerang pertanaman pada lokasi kajian adalah hama putih palsu diikuti tikus, penggerek batang dan *Cercospora*. Hama putih palsu pada umumnya menyerang pertanaman pada usia muda (kurang dari 2 minggu setelah tanam). Hama ini menyerang semua varietas dengan tingkat serangan yang berbeda-beda. Hal ini sesuai dengan pendapat Soejitno (1991) yang menyatakan bahwa sampai saat ini belum ada satu varietaspun yang tahan terhadap serangan hama ini. Lebih lanjut disampaikan Suharto H dkk, (1991) bahwa walaupun hama ini termasuk hama minor karena potensi merusaknya rendah sampai sedang dan menyebabkan kehilangan hasil 1,4-1,46 % per 1% serangan namun tidak dapat diabaikan sebab apabila menyerang pada stadia generatif dapat

Tabel 3. Jenis dan jumlah serangan hama dan penyakit pada berbagai varietas padi, di Kecamatan Reteh dan Keritang, 2000

Varietas	Tikus (%)		Putih Palsu (%)		Penggerek Batang (%)		<i>Cercospora</i> (%)	
	Reth	Keritang	Reth	Keritang	Reth	Keritang	Reth	Keritang
Indragiri	0,5	0,1	0,0	0,20	0,2	0,04	-	-
Siak Raya	0,05	0,05	40,0	0,18	0,5	0,04	-	-
IR 64	0,15	0,15	0,07	0,07	0,05	0,05	-	-
Banyuasin	0,05	0,05	0,13	0,13	0,11	0,11	-	-
Cisokan	0,09	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07	0,23	0,09
Karya	0,5	0,00	30,0	0,0	0,1	0,01	-	-
Jumlah	1,34	0,44	70,29	0,67	1,03	0,32	0,23	0,09
Rata-rata	0,22	0,073	11,71	0,11	0,17	0,05	0,038	0,015

menyebabkan pertumbuhan padi terganggu. Pengendalian terhadap hama ini dilakukan dengan menggunakan pestisida alami AIBX sehingga tidak menimbulkan kerusakan. Hal ini disebabkan kemampuan tanaman untuk memulihkan kesehatannya.

Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa masing-masing varietas memiliki daya adaptasi yang berbeda pada lokasi yang

berbeda. Tabel 4 menunjukkan bahwa varietas Indragiri dan Karya lebih sesuai di Kecamatan Reteh dibandingkan varietas lainnya dan sebaliknya ke dua varietas ini kurang sesuai di Kecamatan Keritang meskipun secara analisis usahatani masih lebih baik dibandingkan dengan sebelum ada kegiatan kajian.

Tabel 4. Produktivitas padi pada berbagai perlakuan varitas, di Kecamatan Reteh dan Keritang, 2000

Perlakuan	Produktivitas (ton/ha)	
	Kecamatan Reteh	Kecamatan Keritang
Indragiri	7,09 bc	6,48 b
Siak Raya	4,84 a	5,76 b
IR 64	4,96 a	5,58 b
Banyuasin	7,14 c	7,55 c
Cisokan	5,59 c	6,19 b
Karya	5,1 c	4,14 a

Angka- angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak memberikan perbedaan yang nyata menurut uji jarak berganda Duncan pada taraf 5 %.

KESIMPULAN

Didasarkan pada pertumbuhan vegetatif, serangan hama dan penyakit serta kemampuannya untuk berproduksi, varietas Banyuasin menunjukkan potensi untuk dikembangkan di lahan pasang surut diikuti dengan Indragiri, Cisokan, Siak Raya dan IR 64 dengan potensi hasil rata-rata per hektar berturut-turut adalah 7,34 ton GKG/ha; 6,789 ton GKG/ha; 5,89 ton GKG/ha; 5,30 ton GKG/ha; dan 5,27 ton GKG/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik dan BAPPEDA Riau. 2000. Riau Dalam Angka In Figures 2000. 423 halaman.
- Harahap Z.. 1982. Pedoman Pemuliaan Padi. LBN - LIPI - Bogor

International Rice Research Institute. 1983. Field Problem of Tropical Rice. Revised Edition. Manila Philippines.

Soejitno. 1991. Bionomi dan Pengendalian Hama Penggerek Padi. Padi. Buku 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 12 p.

Suharto. H. dan Sri Suharni Siwi. 1991. Walang Sangit. Kepinding Tanah, Hama Putih Palsu, Ulat Grayak dan Lalat Hidrelia. Padi Buku 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. 310 p.

Yunizar. Arjulis R. Parlin H.S. dan Umar. 2000. Teknologi Tampurin Pada Tanaman Jagung di Lahan Gambut Riau. Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa. Cipayung 25 - 27 Juli 2000.