

UJI ADAPTASI GALUR HARAPAN PADI GOGO EKOSISTEM DATARAN RENDAH DI DELI SERDANG

ADAPTATION TEST OF UPLAND RICE PROMISING LINE LOWLAND ECOSYSTEM IN DELI SERDANG

Amrizal Yusuf ^{*)}

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara

ABSTRACT

Low upland rice yields at the farm level due to cultivation technique is still not optimal and among varieties used are local and long-lived varieties. Purpose this assessment is get three superior strains of lowland rice that productivity of 4 t/ha. Activities conducted was introduced six promising line and two varieties (namely: Situ Bagendit and Towuti) as a comparison yielding varieties planted on dryland. Randomized Block Design was used with three replications. Plot size was 4 x 5 m and plant spacing 20 x 25 cm. Results indicated that obtained four upland rice strains capable of providing results in over 4 t/ha drygrain milling. Results obtained by comparison of varieties of Towuti and Situ Bagendit respectively 4.11 and 4.16 t/ha, therefore 3 strains have the potential of approaching potential outcomes is owned by a variety of strains comparison SEB. 8FA-281-2, SEB.BSL-4-2, and strain CIRAD 141. While the potential outcome under 4 t/ha are owned by strain of SEB. 8FA-67-5, SEB.8FA-300-2, and SEB. 8FA-37-2. Strains that have a short harvesting age (under 100 days) obtained in strain SEB. 8FA-281-2 and of SEB. 8FA-300-2 while age crop varieties are owned by comparison Towuti and Situ Bagendit are 107 and 109 days.

Key-words: promising lines, upland rice, lowland

INTISARI

Rendahnya hasil padi gogo di tingkat petani karena teknik budidaya belum optimal diantaranya varietasnya masih lokal dan berumur panjang. Tujuan pengkajian ini untuk memperoleh tiga galur unggul padi gogo dataran rendah dengan produktivitas empat t per ha. Kegiatan berupa introduksi enam galur harapan dan dua varietas unggul, yaitu Situ Bagendit dan Towuti, sebagai pembandingan di lahan kering. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan tiga ulangan untuk menempatkan enam galur unggul dan dua varietas unggul padi gogo. Hasil menunjukkan bahwa ada empat galur padi gogo mampu memberikan hasil di atas empat t per ha GKG. Hasil yang diperoleh dari varietas Towuti dan Situ Bagendit 4,11 dan 4,16 t per ha GKG. Dalam pengkajian ini diperoleh tiga galur yang berpotensi hasil mendekati varietas pembandingan, yaitu CIRAD 141, SEB. 8FA-281-2, dan SEB.BSL-4-2. Potensi hasil di bawah empat t per ha ada pada galur SEB. 8FA-67-5, SEB.8FA-300-2, dan SEB. 8FA-37-2. Galur yang berumur panen pendek (di bawah 100 hari) adalah galur SEB. 8FA-281-2 dan galur SEB. 8FA-300-2, sedangkan umur panen varietas pembandingan Towuti dan Situ Bagendit adalah 107 dan 109 hari.

Kata kunci: galur harapan, padi gogo, dataran rendah

^{*)} Alamat penulis untuk korespondensi: Amrizal Yusuf, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, Jalan Jend. Besar A.H. Nasution No. 1B, Medan Telp: (061) 7870710; Fax: (061) 7661020

PENDAHULUAN

Padi gogo memegang peranan penting dalam sistem pertanian rakyat Indonesia. Pada tahun 2008, luas pertanaman padi gogo di Sumatera Utara hanya 51.818 ha dengan produksi 151.036 ton, menurun tajam dibanding tahun 2004 seluas 81.444 ha dengan produksi mencapai 204.000 ton (Anonim 2009).

Secara nasional luas panen padi gogo sekitar 1,12 juta yang tersebar di delapan provinsi. Pertanaman terluas ada di Pulau Jawa, diikuti Kalimantan, Sumatera, Bali & Nusa Tenggara dan lainnya, masing-masing seluas; 357.333 ha (32,0 persen), 302.971 ha (27,1 persen), 301.367 ha (27,0 persen, dan 115.174 ha (10,6 persen). Potensi pengembangan padi gogo terdapat di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Papua. Khusus di Sumatera Utara, peluang pengembangan padi gogo selain pada lahan tradisional juga sebagai tanaman tumpang sari sejalan dengan pembukaan lahan baru untuk perkebunan. Menurut Harahap (1995), di areal Hutan Tanaman Industri (HTI), padi gogo berpotensi dikembangkan terutama di antara tanaman HTI yang masih muda. Pertanaman padi gogo sebagai tanaman tumpang sari perkebunan karet muda dapat diusahakan sampai tahun ketiga dan sampai tahun keempat pada perkebunan kelapa sawit (Suryana 2008).

Selama ini andalan produksi padi nasional terfokus pada lahan sawah irigasi terutama di Pulau Jawa. Adapun sumbangan lahan kering atau padi gogo yang tersebar di berbagai pulau di Indonesia masih sangat terbatas (Suryana 2008). Rata-rata produksi padi nasional selama lima tahun terakhir (2000 hingga 2004) mencapai 52,010 juta ton, dari produksi tersebut sumbangan padi gogo hanya 2,699 juta ton (5,2 persen). Hal ini erat kaitannya dengan proporsi luas areal

padi gogo yang relatif kecil, dan tingkat produktivitas padi sawah yang telah mencapai 5,68 t per ha, sementara padi gogo baru mencapai 2,44 t per ha atau baru mencapai 43 persen dari produktivitas padi sawah (Anonim 2007).

Rendahnya hasil padi gogo di tingkat petani disebabkan karena teknik budidaya yang diterapkan masih belum optimal, diantaranya varietas yang digunakan masih varietas lokal dan berumur panjang. Usaha peningkatan produksi padi gogo dilakukan dengan perbaikan intensifikasi, diantaranya dengan penggunaan varietas unggul dan perbaikan pemupukan. Varietas padi dengan sifat unggul tertentu merupakan kunci keberhasilan peningkatan produksi padi di Indonesia (Anonim 1996). Selanjutnya menurut Datta (1975), dalam Pirngadi *et al* (2008), pada kondisi iklim yang menunjang disertai pemupukan yang tepat, hasil padi gogo pernah mencapai 7,2 t per ha di Peru. Penggunaan varietas unggul yang disertai dengan perbaikan pemupukan dan pengaturan air dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produksi sebesar 75 persen (Fagi *et al* 1966).

Pengalaman empiris sejak 1960-an membuktikan bahwa penerapan teknologi memegang peran penting dalam peningkatan produksi padi nasional, terutama setelah dihasilkan dan dikembangkannya varietas unggul berdaya hasil tinggi melalui program intensifikasi (Suryana 2008). Oleh karena itu introduksi varietas unggul merupakan salah satu usaha peningkatan produksi padi pada suatu lokasi. Untuk mengembangkan varietas unggul baru di suatu lokasi perlu diuji dahulu daya adaptasinya terhadap kondisi lingkungan yang spesifik. Sementara itu dalam pengujian adaptasi galur harapan harus memasukkan varietas lokal setempat

atau varietas unggul yang sudah dominan sebagai pembanding.

Varietas unggul padi gogo sangat rentan terhadap serangan penyakit utama, yaitu blas daun maupun blas leher, kerugian yang disebabkan penyakit blas dapat menyebabkan tanaman puso, dan akan merugikan sekali bagi petani bila serangannya telah memasuki masa generatif. Menurut Widiarta (2008), pergiliran varietas akan memperpanjang masa ketahanan varietas terhadap suatu jenis hama atau penyakit yang disebabkan oleh patogen yang mudah berubah ras atau patotipenya.

Penyakit utama padi gogo adalah blas yang disebabkan oleh jamur *Pyricularia grisea*, sementara itu patogen penyebab penyakit ini termasuk yang mudah berubah ras atau patotipenya dalam waktu yang cepat. Di samping pergiliran varietas, prospek pertanaman multivarietas atau mosaik maupun campuran varietas perlu dikaji untuk mengurangi tekanan dari penyakit blas. Berdasarkan rujukan di atas, ketersediaan berbagai varietas unggul baru padi gogo yang diperlukan untuk pengembangannya di tingkat petani perlu terus dilakukan. Mendapatkan beberapa varietas unggul baru melalui program pelepasan varietas unggul spesifik dapat ditempuh dengan melakukan uji multi lokasi galur harapan pada berbagai lokasi dan musim tanam.

Tersedianya varietas unggul spesifik lokasi melalui uji multi lokasi galur harapan pada berbagai musim dan lokasi secara berkesinambungan merupakan langkah awal untuk pengembangan padi gogo di lahan kering. Pengembangan padi gogo dengan model PTT padi gogo yang telah dilakukan di Lampung mampu mencapai produktivitas empat hingga lima t per ha. Selanjutnya bila program ini dikembangkan dalam skala

nasional akan mencapai lebih dari tujuh juta ton per tahun, cukup signifikan untuk menunjang program P2BN yang ditargetkan meningkat lima persen per tahun (Suryana 2008).

Beberapa hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa potensi hasil padi gogo dari varietas unggul bisa mendekati produktivitas padi sawah. Hasil pengkajian pengembangan model PTT padi gogo di Lampung, tiga varietas unggul, yaitu Batutegi, Limboto, dan Situ Patenggang memberikan rata-rata hasil dari tiga musim pertanaman (MH 2002/2003; MH 2003/2004; MH 2004/2005), masing-masing mencapai 5,42 t per ha, 5,27 t per ha, dan 4,72 t per ha GKG (Toha 2006). Sementara itu pada pengkajian padi gogo sebagai tanaman tumpangsari perkebunan karet di Sumatera Utara MH 2007/2008, varietas Limboto memberikan hasil 3,61 t per ha (GKG), diikuti oleh Batutegi (3,46 t per ha GKG) dan Situ Patenggang sebesar 3,24 t per ha GKG (Yusuf 2008).

Program ini akan dapat terlaksana tentunya bila didukung oleh ketersediaan benih bermutu dari berbagai varietas unggul spesifik lokasi setiap musimnya yang dibutuhkan petani. Sebelum melaksanakan kegiatan pengadaan benih sumber, tentunya perlu diketahui varietas unggul padi gogo spesifik lokasi. Varietas ini dapat diketahui dengan melaksanakan Uji Adaptasi Galur Unggul Padi Gogo secara berkesinambungan pada berbagai lokasi dan musim tanam. Tujuan pengkajian ini adalah untuk mendapatkan tiga galur unggul padi gogo dataran rendah dengan produktivitas empat t per ha. Kegiatan yang dilaksanakan adalah mengintroduksi enam galur harapan dan dua varietas unggul Situ Bagendit dan Towuti sebagai pembanding yang ditanam di lahan kering.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian dilaksanakan di lahan kering Kebun Percobaan Pasar Miring, Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Waktu pengkajian pada Musim Hujan 2009 (September hingga Desember 2009). Jenis tanah Entisol dan terletak pada ekosistem lahan kering dengan ketinggian 26 m dpl dan tipe iklim B1.

Metode pengkajian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Benih galur unggul dan varietas padi gogo sebagai perlakuan ditanam dengan cara tugal pada petak berukuran 5 x 4 m, dengan jarak tanam 25 x 20 cm enam biji per lobang. Perlakuan terdiri dari delapan galur atau varietas unggul yang diberikan oleh Badan Litbangtan (cq Balai Besar Penelitian Sukamandi Jawa barat) (Tabel 1).

Pelaksanaan Lapang. Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna, yaitu dicangkul satu kali, kemudian diratakan sambil membuang sisa-sisa gulma. Setelah tanah rata, dibuat plot percobaan dan saluran drainase dengan ukuran lebar 0,5 m (antarulangan), sedangkan antarperlakuan diberi jarak 0,4 m namun tidak dibuat saluran drainase pada awal tanam. Saluran

drainase antarperlakuan dibuat pada saat melakukan pembumbunan tanaman.

Untuk mengendalikan lalat bibit (*Agromyza phaseolis*) dan ulat tanah (*Agrotis sp*) serta semut merah dan orong-orong, maka sebelum tanam benih diberi insektisida Marshal 25 ST dengan takaran 10 g per kg benih. Untuk mengendalikan hama dan penyakit seperti pengerek batang (Sundep dan Beluk), Lembing, Walang Sangit, dan penyakit utama blas daun dan leher dilakukan pengendalian secara optimal. Mulai umur tiga hingga empat minggu disemprot dengan fungisida b.a. difenokonazol dan b.a. isoprothioline untuk mengendalikan penyakit blas daun (leaf blast) dan insektisida b.a. fipronil untuk ulat daun dan hama penggerek batang. Saat berbunga 100 persen, disemprot dengan fungisida b.a. difenokonazol dan b.a. isoprotiolene untuk mengendalikan penyakit leher malai (neck blast) dan insektisida b.a. beta alfa sipemetrin untuk mengendalikan walang sangit dan kepik. Pengendalian gulma dilakukan secara intensif tiga kali secara manual dengan cangkul. Pembersihan saluran drainase dilakukan dua kali dengan cara menaikkan tanah ke plot percobaan setelah rerumputan dibuang ke luar areal pertanaman.

Tabel 1. Daftar galur atau varietas uji adaptasi galur harapan atau varietas padi gogo pada ekosistem dataran rendah Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara

Kode	Galur/Varietas
A	SEB. 8FA-281-2
B	SEB. 8FA-300-2
C	SEB. BSL-4-2
D	CIRAD 141
E	SEB. 8FA-37-2
F	SEB. 8FA-67-5
G	TOWUTI
H	SITU BAGENDIT

Tanaman dipupuk NPK (Ponska) 300 kg NPK per ha dan urea 100 kg per ha. Waktu pemberian dan takaran pupuk adalah: (1) 10 hari setelah tanam (HST) dengan 200 kg NPK per ha, (2) 35 HST dengan 100 kg NPK per ha, dan (3) saat primordia bunga dengan 100 kg Urea per ha. Pemupukan pertama dilakukan dengan cara tugal, sedangkan pupuk susulan dengan cara larikan.

Panen dilakukan saat 95 persen gabah telah menguning. Panen dilakukan dengan cara memotong malai dengan sabit kemudian dikumpul dan dirontokkan dengan cara diirik (injak dan putar dengan kaki), gabah hasil irikan dijemur dan dibersihkan dari kotoran, diukur kadar air, dimasukkan ke dalam karung dan ditimbang untuk masing-masing galur atau varietas.

Pengamatan. Data yang dikumpulkan meliputi, komponen pertumbuhan (persentase tumbuh dan tinggi tanaman), komponen hasil (jumlah anakan produktif per rumpun, jumlah gabah isi per malai, persentase gabah hampa per malai (lima rumpun contoh), berat 1000 butir (k.a. 14 persen), dan hasil gabah kering per plot (k.a. 14 persen) tanpa dua baris keliling.

Ketahanan terhadap penyakit Blast diamati dari luasan satu m² sebanyak 10 sampel menggunakan score nol hingga lima.

0 = tidak ada serangan, 1 = serangan 20 persen, 2 = serangan 21 hingga 40 persen, 3 = serangan 41 hingga 60 persen, 4 = serangan 61 hingga 80 persen, dan 5 = serangan mencapai di atas 80 persen. Untuk mengetahui Intensitas serangan digunakan rumus sbb:

$$I = \frac{\sum(n \times v)}{N \times V} \times 100\%$$

I = Intensitas serangan, n = Jumlah rumpun yang diamati untuk setiap kategori serangan, v = nilai skala dari setiap kategori serangan, N = Jumlah rumpun yang diamati, dan V = Nilai skala dari kategori serangan tertinggi.

Metoda Analisis. Untuk menjawab tujuan yang ingin dicapai dan keluaran yang diharapkan, data yang dikumpulkan ditabulasi dan dianalisis dengan metoda Uji DMRT 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Tanaman. *Pertumbuhan Awal.*

Secara umum pertumbuhan awal cukup baik, hal ini dicirikan dengan persentase tumbuh yang cukup tinggi. Pengamatan terhadap persentase tumbuh dilakukan 10 hari setelah benih ditanam, secara rata-rata semua galur atau varietas memberikan persentase tumbuh yang cukup baik, yaitu di atas 87 persen (Tabel 2). Namun terlihat bahwa dua galur, yaitu galur SEB. 8FA-37-2 dan galur SEB. 8FA-67-5 SEB. 8FA-67-5 memberikan presentase yang rendah, hal ini diduga karena kualitas benih yang kurang baik dan ada yang terserang hama seperti semut.

Keragaan Komponen Pertumbuhan.

Tinggi Tanaman. Pengamatan terhadap komponen pertumbuhan dapat dilihat pada Tabel 3. Terhadap komponen pertumbuhan tinggi tanaman, terlihat bahwa galur CIRAD 141 memiliki tinggi tanaman yang tinggi (129,1 cm) berbeda nyata dengan dua varietas pembanding dan seluruh galur lainnya. Tinggi tanaman yang paling rendah dimiliki oleh galur SEB. BSL-4-2 (106,7 cm), termasuk varietas Situ Bagendit (107,0 cm) dan Towuti (110,7 cm).

Tabel 2. Keragaan persentase tumbuh galur atau varietas padi gogo pada uji adaptasi galur harapan atau varietas padi gogo pada ekosistem dataran rendah. KP Pasar Miring, Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, MH 2009

Kode	Galur/varietas	Persentase tumbuh (%)
A	SEB. 8FA-281-2	91,3 a
B	SEB. 8FA-300-2	90,0 a
C	SEB. BSL-4-2	89,7 a
D	CIRAD 141	90,7 a
E	SEB. 8FA-37-2	87,6 a
F	SEB. 8FA-67-5	87,1 a
G	TOWUTI	90,4 a
H	SITU BAGENDIT	90,4 a

Angka-angka selajur yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Tabel 3. Keragaan komponen pertumbuhan galur atau varietas padi gogo pada uji adaptasi galur harapan atau varietas padi gogo pada ekosistem dataran rendah. KP Pasar Miring, Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, MH 2009

Kode	Galur/varietas	Tinggi tanaman (cm)	Umur 50% berbunga (hari)	Umur panen (hari)
A	SEB. 8FA-281-2	116,0 b	79 c	97 c
B	SEB. 8FA-300-2	116,5 b	78 c	97 c
C	SEB. BSL-4-2	106,7 d	83 ab	108 a
D	CIRAD 141	129,1 a	81 b	103 b
E	SEB. 8FA-37-2	108,2 d	68 e	103 b
F	SEB. 8FA-67-5	114,1 bc	72 d	103 b
G	TOWUTI	110,7 cd	84 a	107 a
H	SITU BAGENDIT	107,0 d	82 b	109 a

Angka-angka selajur yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Umur 50% Berbunga. Dari enam galur yang diuji, empat galur memiliki umur 50 persen berbunga lebih pendek dan berbeda nyata dibanding dua varietas pembanding (Towuti = 84 hari dan Situ Bagendit = 80 hari), sedangkan dua galur, yaitu SEB. BSL-4-2 dan CIRAD 141, umur 50 persen berbunganya masing-masing 83 hari dan 81

hari, tidak berbeda nyata dengan dua varietas pembanding (Tabel 3).

Umur Panen. Didapat dua galur yang memiliki umur panen yang pendek (97 hari), yaitu galur SEB. 8FA-281-2 dan galur SEB. 8FA-300-2. Varietas pembanding Towuti dan Situ Bagendit

memiliki umur panen yang agak panjang, yaitu masing-masing 107 dan 109 hari, berbeda nyata dengan umur panen yang dimiliki oleh seluruh galur yang diuji kecuali satu galur, yaitu galur SEB. BSL-4-2 (108 hari) yang tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding. Terlihat juga bahwa didapat dua galur yang memiliki umur 50 persen berbunga yang sangat pendek, yaitu SEB. 8FA-37-2 (68 hari) dan SEB. 8FA-67-5 (72 hari), namun umur panennya relatif panjang (103 hari). Hal ini diduga karena kedua galur ini belum stabil. Pengamatan visual di lapangan terhadap keragaan kedua galur ini menunjukkan pertumbuhan yang tidak seragam, artinya masih terlihat adanya sifat dominan yang dipengaruhi faktor genotipe, seperti tinggi tanaman yang tidak rata atau seragam, bentuk gabah yang tidak sama (ada bulat dan ramping) serta keluar bunga yang tidak bersamaan.

Keragaan Komponen Hasil. Anakan Produktif. Keragaan komponen hasil dapat dilihat pada Tabel 4. Terhadap jumlah anakan produktif, terlihat bahwa, secara rata-rata galur SEB. 8FA-300-2 memiliki anakan produktif tertinggi (26 anakan per rumpun), berbeda nyata lebih tinggi hanya dengan galur SEB. 8FA-67-5 (19 anakan per rumpun), sedangkan dengan dua varietas pembanding dan empat galur lainnya, tidak berbeda nyata. Varietas Situ Bagendit dan Towuti secara rata-rata menghasilkan jumlah anakan yang cukup tinggi, yaitu masing-masing 23 anakan per rumpun.

Jumlah Gabah Isi per Malai dan Persentase Gabah Hampa per Malai. Pengamatan terhadap komponen hasil, seperti jumlah gabah isi per malai dan persentase gabah hampa dilaksanakan setelah panen. Keragaannya menunjukkan bahwa tiga galur, yaitu SEB. BSL-

Tabel 4. Keragaan jumlah anakan produktif galur atau varietas padi gogo pada uji adaptasi galur harapan atau varietas padi gogo pada ekosistem dataran rendah. KP Pasar Miring, Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, MK 2009

Kode	Galur/varietas	Anakan produktif (batang/rumpun)	Gabah isi/malai (butir)	gabah hampa/malai (%)
A	SEB. 8FA-281-2	23 ab	99 b	18,1 ab
B	SEB. 8FA-300-2	26 a	102 b	15,6 ab
C	SEB. BSL-4-2	22 ab	122 a	18,1 ab
D	CIRAD 141	22 ab	120 a	10,7 b
E	SEB. 8FA-37-2	20 ab	122 a	18,9 ab
F	SEB. 8FA-67-5	19 b	102 b	23,7 a
G	TOWUTI	23 ab	124 a	16,9 ab
H	SITU BAGENDIT	23 ab	121 a	10,7 b

Angka-angka selajur yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

4-2, SEB. 8FA-37-2, dan CIRAD 141 memiliki jumlah gabah isi per malai cukup tinggi, yaitu sebanyak kisaran 120 hingga 122 butir, berbeda nyata dengan tiga galur lainnya, namun tidak berbeda nyata dengan varietas Situ Bagendit dan Towuti yang memberikan jumlah gabah isi per malai cukup tinggi, masing-masing 124 butir dan 121 butir.

Terhadap persentase gabah hampa per malai, terlihat bahwa satu galur, yaitu CIRAD 141 dan varietas Situ Bagendit memiliki persentase gabah hampa per malai yang relatif rendah, yaitu masing-masing 10,7 persen, berbeda nyata hanya dengan galur SEB. 8FA-67-5 (23,7 persen). Galur yang memiliki persentase gabah hampa per malai yang relatif tinggi dimiliki oleh galur SEB. 8FA-37-2 (18,9 persen), galur SEB. 8FA-281-2, dan galur SEB. BSL-4-2, masing-masing 18,1 persen serta varietas Towuti sebesar 20,6 persen.

Keragaan Hasil. Keragaan bobot 1000 butir dan hasil padi gogo dapat dilihat pada Tabel 5. Peubah bobot 1000 butir yang cukup berat, di atas 28 g, dimiliki oleh dua

galur (berturut-turut galur SEB. 8FA-37-2 dan galur SEB. 8FA-67-5), berbeda nyata dengan dua varietas pembanding dan empat galur lainnya, sedangkan yang memiliki bobot 1000 butir yang relatif rendah adalah galur SEB. 8FA-281-2 dan galur SEB. 8FA-300-2, yaitu hanya 25,1 g dan 25,4 g per 1000 butir. Varietas Situ Bagendit dan Towuti memiliki bobot 1000 butir relatif berat, yaitu masing-masing 26,2 g dan 27,1 g.

Rata-rata hasil padi gogo yang diperoleh pada pengkajian ini menunjukkan bahwa tiga galur mampu memberikan hasil di atas empat t per ha (GKG). Bila ditinjau dari hasil yang diperoleh oleh varietas Towuti dan Situ Bagendit yang masing-masing memberikan hasil sebesar 4,11 dan 4,16 t per ha (GKG), terlihat bahwa didapat satu galur yang memiliki potensi hasil yang cukup baik, walaupun tidak berbeda nyata dengan kedua varietas pembanding tersebut, yaitu galur CIRAD 141 (4,09 t per ha). Potensi hasil di bawah empat t per ha dimiliki oleh galur SEB. 8FA-300-2 (3,70 t per ha), SEB. 8FA-67-5 (3,24 t per ha), dan galur SEB. 8FA-37-2 sebesar 3,11 t per ha.

Tabel 5. Keragaan hasil galur atau varietas padi gogo pada uji adaptasi galur harapan atau varietas padi gogo pada ekosistem dataran rendah. KP Pasar Miring, Desa Pasar Miring, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, MK 2009

Kode	Galur/varietas	Bobot 1000 butir (gr) (k.a. 14%)	Produksi t/ha (k.a. 14%)
A	SEB. 8FA-281-2	25,1 d	4,04 a
B	SEB. 8FA-300-2	25,4 cd	3,70 a
C	SEB. BSL-4-2	26,2 bc	4,01 a
D	CIRAD 141	27,1 b	4,09 a
E	SEB. 8FA-37-2	28,3 a	3,19 a
F	SEB. 8FA-67-5	28,1 a	3,24 a
G	TOWUTI	26,2 bc	4,11 a
H	SITU BAGENDIT	27,1 b	4,16 a

Angka-angka selajur yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Secara rata-rata, hasil genotipe yang diuji relatif tinggi daripada hasil yang dilaporkan oleh peneliti sebelumnya dengan genotipe yang sama. Toha (2006) melaporkan bahwa hasil gabah kering giling varietas Situ Bagendit pada penelitian model PTT Padi Gogo di Desa Raman Murti, Kecamatan Sei Putih Raman-Lampung MH 2002/2003 mencapai 3,88 t per ha dan Towuti 3,06 t per ha. Perbedaan hasil ini diduga karena lingkungan penelitian merupakan penyebab perbedaan hasil tersebut. Lokasi uji adaptasi ini dilakukan pada lahan kering dengan agroekosistem lahan sawah irigasi, sehingga tingkat cekaman lingkungan tumbuh terhadap potensi hasil sangat rendah.

Gangguan Biotik. Dari hasil pengamatan di lapangan terlihat gangguan biotik berupa serangan hama dan penyakit, menunjukkan bahwa tingkat perkembangannya sangat rendah. Keadaan ini diduga karena pengendalian yang dilakukan cukup intensif. Untuk mengendalikan lalat bibit dan orong-orong dilakukan perlakuan benih dengan insektisida Marshal 25 ST (takaran 10 g per satu kg benih), pengendalian hama penggerek batang (Sundep) dilakukan penyemprotan dengan insektisida sistemik bahan aktif Fipronil (Regent 50 SC) sejak umur tiga minggu dengan interval satu minggu serta pemberian insektisida bahan aktif carbofuran (Curater 3G) saat pemupukan susulan dengan cara mencampur insektisida tersebut dengan pupuk. Selanjutnya untuk mengendalikan hama walang sangit dilakukan penyemprotan dengan insektisida bahan aktif alfasipemetrin (Bestok) sejak tanaman berbunga dengan interval satu minggu.

Namun demikian terhadap tingkat serangan hama penggerek batang saat

generatif, yaitu hama beluk, terlihat seluruh varietas terserang dengan tingkat serangan relatif tinggi delapan hingga 11 persen per petak perlakuan. Keadaan ini diduga karena berbedanya fase primordia, sehingga pemberian insektisida kurang efektif bila dilakukan secara periodik. Oleh karena itu waktu pengendalian harus disesuaikan dengan tingkat fase pertumbuhan masing-masing genotipe.

Selain adanya serangan hama, penyakit utama padi gogo adalah penyakit blas yang disebabkan oleh jamur *Pyricularia grisea*. Pada penelitian uji multi lokasi ini tidak dijumpai penyakit blas daun maupun blas leher, hal ini diduga karena pengendalian yang dilakukan secara intensif sejak fase vegetatif sampai generatif. Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan fungisida berbahan aktif fenobukonazol (Score 250 EC) dan b.a. isoprotiolene (Fujiwan 500 EC) interval satu minggu secara bergantian. Di samping itu dengan ditanamnya berbagai varietas atau genotipe yang berbeda dalam satu lokasi dan waktu yang sama, mampu mengurangi dan menekan penyebaran dalam waktu yang singkat terhadap penyakit blas. Strategi pengendalian penyakit blas dapat dilakukan dengan penanaman varietas yang tahan dan sistem tanam multi varietas atau mozaik. Hasil penelitian Toha (2006) menunjukkan bahwa pertanaman padi gogo di Lampung dengan menggunakan tiga hingga lima varietas dapat menekan serangan blas, sehingga hasil panen mencapai 5,14 t per ha selama tiga musim tanam.

KESIMPULAN

Varietas pembanding Towuti dan Situ Bagendit masing-masing memberikan rata-rata hasil GKG sebesar 4,11 t per ha

dan 4,16 t per ha. Diperoleh tiga galur yang mampu memberikan potensi hasil GKG mendekati dan sama dengan potensi hasil yang dimiliki oleh varietas pembanding, yaitu galur CIRAD 141 (4,09 t per ha), galur SEB. 8FA-281-2 (4,04 t per ha) dan galur SEB. BSL-4-2 (4,01 t per ha). Galur yang potensi hasilnya di bawah 3,50 t per ha diperoleh pada galur SEB. 8FA-37-2 (3,19 t per ha) dan galur SEB. 8FA-67-5 (3,24 t per ha). Diperoleh lima galur yang umur panennya termasuk pendek dibanding varietas pembanding, dua galur diantaranya memiliki umur yang sangat pendek (97 hari), yaitu SEB. 8FA-281-2 dan SEB. 8FA-300-2.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2007. *Statistik Indonesia 2006*. Badan Pusat Statistik, Jakarta. 608 p.
- 1996. *Rencana Strategis Balai Penelitian Tanaman Padi Tahun 1997-2005*. Balai Penelitian Tanaman Padi, Puslitbangtan, Badan Litbang Pertanian. Hal. 10-37
- 2009. *Pertanian Dalam Angka Provinsi Sumatera Utara*. Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara.
- Fagi, A.M., I. Las, & Hasanuddin. 1996. *Keterpaduan Penelitian dan Pengembangan Lahan Sawah Beririgasi*. Rapat Kerja Badan Litbang 1996.
- Harahap, Z., Suwarno, E. Lubis, & Susanto. Tw. 1995. *Padi Unggul Toleran Kekeringan dan Naungan*. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Pirngadi, K., H.M. Toha, & B Nuryanto. 2008. Pengaruh Pemupukan N Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Dataran Sedang. *Prosiding. Seminar Apresiasi. Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN*. Buku 1. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. hal 326.
- Suryana, A. 2008. *Petunjuk Teknis Lapang. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Gogo*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. hal. 7.
- Toha, H.M. 2006. Peningkatan Produksi Padi Gogo Melalui Pendekatan Model Pengelolaan Tanaman dan Sumber Daya Terpadu (PTT). *Jurnal Penelitian Pertanian, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Pangan*.
- Widiarta, IN & Hendarsih Suharto 2008. *Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Padi Secara Terpadu*. Padi. Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2008
- Yusuf. A. 2008. *Pengkajian Empat Varietas Padi Gogo Sebagai Tanaman Tumpangsari Perkebunan*. Seminar Nasional. Pekan Padi Nasional II. Balai Besar Penelitian Sukamandi. Badan Litbang Pertanian.