

## **PENAMPILAN BEBERAPA VARIETAS LOKAL PADI SAWAH DATARAN TINGGI ALAHAN PANJANG**

Azwir dan Dasmal

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat  
Jalan Raya Padang–Solok Km. 40, Sukarami  
Telp. (0755) 731122, Fax. (0755)731138

### **ABSTRACT**

**Performances of Local Rice Cultivars in High Elevation Wetland of Alahan Panjang Village.** An experiment on characters and yields of local rice cultivars of Alahan Panjang Village with its elevation of 1.200 m a.s.l., Solok District, West Sumatra Province was carried out during the WS of 2007. The experiment was arranged in a randomized completely block design with three replications. Treatments were 4 local rice cultivars, namely Putih Tawe, Randah Bukit, Kuning Randah, and Remaja. The rice crops were fertilized with urea, SP36, and potassium at the rate of 150, 75, and 50 kg/ha, respectively. Results of this assessment indicated that high yield of 5.30 and 5.03 t/ha were demonstrated by Randah Kuning and Putih Tawe, respectively. It was also observed that Randah Kuning and Putih Tawe seem to be resistant to leaf and neck blast.

**Key words:** *Local variety, wetland in highland, Alahan Panjang.*

### **ABSTRAK**

Evaluasi empat varietas lokal padi sawah dataran tinggi Alahan Panjang (1.200 m dpl) telah dilakukan pada MH 2007. Kegiatan evaluasi ditata dalam rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan, dengan ukuran plot 4 m x 6 m. Perlakuan adalah empat varietas padi lokal asal Alahan Panjang, yaitu Putih Tawe, Randah Bukit, Kuning Randah, dan Remaja. Padi ditanam dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm dengan sistem legowo 4:1, dipupuk dengan urea, SP36, dan kalium dengan dosis berturut-turut 150 kg, 75 kg, dan 50 kg/ha. Pupuk urea diberikan bertahap, pertama 50 kg/ha urea bersama seluruh SP36 dan KCl diberikan saat pertanaman berumur 1 minggu. Pupuk susulan urea diberikan berdasarkan hasil pembacaan bagan warna daun dengan interval pengamatan 10 hari setelah pemupukan. Pengamatan dilakukan terhadap jumlah anakan, tinggi tanaman, serangan penyakit blas, jumlah

gabah/malai, bobot 1.000 butir gabah isi, gabah hampa, gabah isi, dan produksi gabah (t/ha). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa produksi gabah tertinggi diperoleh dari varietas Randah Kuning dan Putih Tawe, berturut-turut sebesar 5,30 t/ha dan 5,03 t/ha. Kedua varietas tersebut memiliki jumlah gabah/malai, bobot 1.000 butir gabah isi, dan gabah isi yang tinggi serta tahan terhadap penyakit blas daun dan blas leher.

**Kata kunci:** *Varietas lokal, sawah dataran tinggi, Alahan Panjang.*

## PENDAHULUAN

Padi varietas lokal merupakan kumpulan individu tanaman padi yang mempunyai sifat dan karakteristik umur dalam, produktivitas rendah, kurang respon terhadap pemupukan dan berpenampilan umumnya beragam serta telah berkembang/beradaptasi baik pada daerah-daerah tertentu. Kelebihan varietas lokal adalah mempunyai kemampuan daya adaptasi dan telah teruji pada daerah spesifik lokasi tertentu, memiliki keunggulan khusus dan telah diadopsi oleh petani setempat (Daradjat 2005).

Beberapa varietas lokal padi sawah spesifik Solok berkembang pada lokasi dengan ketinggian tempat berkisar 510–1.450 m dpl dengan umur tanaman berkisar 126–147 hari, disukai masyarakat, produktivitas 4,0–4,5 t/ha, dan mempunyai nilai jual lebih tinggi 10–15% dari varietas unggul Batang Ombilin (Dasmal 2009). Menurut Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH Sumatera Barat 2006), bahwa Sumatera Barat ditanami varietas lokal dengan luas 26.092 hektar, diantaranya terdapat di Kabupaten Solok 10.619 ha (40,6%), kemudian Agam 9.344 ha (35,8%), 50 Kota 2.565 ha (9,8%), dan Sawah Lunto Sijunjung 630 ha (2,4%), dan sisanya kabupaten/kota lain dengan luasan lebih sedikit. Daerah Alahan Panjang Kabupaten Solok didominasi varietas lokal Putih Tawe, Kuning Randah, Randah Bukit, Remaja, dan varietas lokal lainnya. Daerah ini berada pada ketinggian 1.200–1.450 m dpl dengan suhu rendah. Varietas unggul tidak berkembang pada dataran tinggi Alahan Panjang karena tekanan suhu rendah dan serangan penyakit blas. Varietas unggul Adil, Gemar, Makmur, dan Semeru dilepas sebelum tahun 1980 tidak tahan terhadap suhu rendah dan hanya beradaptasi baik sampai ketinggian 800 m dpl. Sedangkan Batang Agam, Batang Ombilin, dan Batang Sumani beradaptasi sampai ketinggian 1.000–1.200 m dpl (Balittan Sukarami 1992). Varietas Batang Piaman dilepas tahun 2003 dengan rasa nasi pera beradaptasi baik sampai ketinggian 850 m dpl (Balitpa 2004).

Lahan dataran tinggi pada kawasan pegunungan dengan ketinggian tempat di atas 700 m dpl dengan suhu rendah (15–20°C), mempunyai luas 27,1 juta hektar terdapat pada daerah pantai barat Sumatera, Jawa bagian selatan, Sulawesi, dan Irian Jaya bagian tengah. Daerah tersebut banyak ditanami

sayuran, beberapa jenis palawija, dan sebagian kecil tanaman padi (Las *et al.* 1991). Budidaya padi sawah dataran tinggi lebih sedikit diusahakan petani, karena adanya pilihan komoditas unggulan sayuran yang lebih menguntungkan. Usaha tanaman padi masih tetap dilakukan dengan pertimbangan untuk menjaga keamanan pangan keluarga petani, meskipun harga komoditas padi lebih rendah dan kurang menguntungkan dari tanaman sayuran (Hosen 2009). Potensi daya hasil dan karakteristik padi lokal Alahan Panjang belum banyak diketahui. Oleh sebab itu, pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui daya hasil dan potensi komponen hasil yang dimiliki varietas lokal padi sawah dataran tinggi utamanya untuk daerah sekitar Alahan Panjang.

### **BAHAN DAN METODE**

Pengkajian dilakukan pada dataran tinggi Alahan Panjang dengan ketinggian 1200 m dpl mulai 6 Juli–16 Desember 2007 dengan jenis tanah Andosol. Empat varietas lokal dataran tinggi yang diuji berasal dari petani Alahan Panjang dengan nama Putih Tawe, Randah Bukit, Kuning Randah dan Remaja. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Varietas yang diuji benihnya. Setiap varietas ditanam pada plot ukuran 4 m x 6 m, jarak tanam 25 cm x 25 cm menggunakan cara tanam sistem legowo 4:1. Pemupukan didahului dengan pemberian pupuk kandang 2 ton/ha. Pupuk organik yang digunakan adalah 150 kg/ha urea, 75 kg/ha TSP, dan 50 kg/ha KCl. Pemberian 50 kg/ha urea, seluruh TSP dan KCl diberikan pada umur 1 minggu setelah tanam. Pupuk susulan urea diberikan berdasarkan Bagan Warna Daun (BWD), yang dilakukan setiap 10 hari sekali. Pengamatan dilakukan terhadap jumlah anakan, tinggi tanaman, serangan penyakit blas, jumlah gabah/malai, bobot 1000 butir gabah isi, persentase gabah hampa, persentase gabah isi, dan produksi gabah (t/ha).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Curah hujan selama pengkajian beberapa varietas lokal padi sawah di Alahan Panjang bulanan berkisar 95–206 mm (Tabel 1). Curah hujan tertinggi terdapat pada bulan Oktober dimana tanaman berada pada stadia generatif saat periode pengisian biji. Pada periode ini termasuk rentan terhadap serangan penyakit blas dan proses fotosintesis. Curah hujan dan kelembaban yang tinggi dapat merangsang perkembangan patogen penyakit blas. Tingkat serangan penyakit blas berhubungan dengan tingkat ketahanan varietas dan ras patogen penyebab penyakit. Curah hujan tinggi dan suhu rendah juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi, malai tidak dapat keluar bebas dari pelepah daun terakhir, kehampaan tinggi dan produksi rendah terutama bagi varietas yang tidak tahan terhadap suhu rendah.

**Tabel 1.** Data curah hujan selama pengkajian varietas lokal padi sawah di Alahan Panjang, MH 2007/2008

Curah hujan selama tahun 2007/2008 (mm)											
Juni	Juli	Agst.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	Mart.	Apr.	Mei
130	80	114	95	206	149	149	181	142	225	261	150

**Tabel 2.** Serangan penyakit blas daun beberapa varietas lokal dataran tinggi Alahan Panjang MH 2007/2008

Varietas	Blas daun (28 HST)	Blas daun (35 HST)	Blas daun (42 HST)	Gabah hampa (%)
Putih Tawe	1,0 c	1,7 b	3,0 b	12,5 c
Randah Bukit	3,0 a	3,7 a	5,0 a	17,5 b
Kuning Randah	1,0 c	2,0 b	2,7 b	8,3 d
Remaja	2,3 b	4,7 a	5,3 a	24,3 a
Rata-rata	1,8	3,0	4,0	15,6
KK (%)	15,8	25,5	11,8	8,1

**Keterangan:** Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Varietas lokal padi sawah di Alahan Panjang yang peka terhadap penyakit blas daun adalah varietas Remaja dan Randah Bukit (Tabel 2). Varietas yang resisten Putih Tawe dengan tingkat serangan blas daun pada umur 28 HST (1,0%), 35 HST (1,7%), dan 42 HST (3,0%). Gabah hampa terendah juga terdapat pada varietas Putih Tawe (12,5%) dan yang tertinggi Remaja (24,3%). Hal ini ternyata tingkat serangan penyakit blas berbeda diantara varietas yang diuji dan berhubungan erat dengan tingkat ketahanan genetik varietas. Menurut Sudir (2005), tingkat serangan penyakit blas berhubungan dengan ketahanan varietas dan ras patogen penyakit, sehingga disarankan untuk pengendalian penyakit blas yang paling efektif adalah dengan menanam varietas tahan yang diikuti dengan pergiliran varietas.

Jumlah anakan produktif terbanyak adalah varietas Randah Bukit dan Remaja berbeda nyata dari Kuning Randah dan Putih Tawe, akan tetapi kedua varietas (Randah Bukit dan Remaja) memiliki jumlah gabah/malai lebih rendah dari Putih tawe dan Kuning Randah, sehingga Putih Tawe dan Kuning Randah mempunyai keunggulan jumlah gabah lebih tinggi (Tabel 3).

**Tabel 3.** Penampilan anakan, tinggi tanaman, dan jumlah gabah/malai beberapa varietas lokal dataran tinggi Alahan Panjang MH 2007/2008

Varietas	Anakan produktif (rumpun)	Anakan maksimum (rumpun)	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah gabah/malai (butir)
Putih Tawe	14,0 b	16,5 d	153 a	96,6
Randah Bukit	17,5 a	22,5 b	116 d	86,3
Kuning Randah	11,0 c	14,0 d	147 b	97,0
Remaja	17,2 a	23,5 a	125 c	81,6
Rata-rata	14,9	19,1	135,2	90,3
KK (%)	2,74	1,31	0,57	2,36

**Keterangan:** Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Putih Tawe dan Kuning Randah juga mempunyai tingkat serangan penyakit blas lebih rendah. Varietas Putih Tawe merupakan tanaman paling tinggi (153 cm) berbeda dari Remaja (125 cm) dan Randah Bukit (116 cm). Tanaman yang lebih tinggi diduga dapat memberikan kondisi lingkungan kelembaban udara lebih rendah, sehingga dapat mengurangi berkembangnya patogen ras penyebab penyakit blas dibanding varietas lainnya yang lebih rendah.

Persentase gabah isi nyata lebih tinggi pada varietas Kuning Randah dan Putih Tawe. Kedua varietas juga memiliki tingkat serangan blas leher lebih rendah. Serangan blas leher varietas Kuning randah 12,7% dan Putih Tawe 16,3%, sedangkan varietas Remaja mencapai 42,3% (Tabel 4).

Produksi gabah tertinggi varietas Kuning Randah (5,30 t/ha) dan Putih Tawe (5,03 t/ha). Kedua varietas ini didukung pula oleh bobot 1000 butir gabah isi yang lebih tinggi, berturut-turut 24,2 g dan 23,5 g (Tabel 4). Komponen hasil jumlah anakan, jumlah gabah/malai, dan bobot 1.000 biji serta persentase gabah hampa merupakan kriteria utama dalam pemilihan varietas unggul (Harahap *et al.* 1993).

**Tabel 4.** Penampilan gabah isi, bobot 1000 butir gabah isi, dan produksi gabah beberapa varietas lokal dataran tinggi Alahan Panjang MH 2007/2008

Varietas	Gabah isi (%)	Bobot 1000 butir gabah isi (g)	Produksi gabah (t/ha)	Blas leher malai (%)
Putih Tawe	87,5 b	23,5 a	5,03 a	16,3 c
Randah Bukit	82,7 c	21,5 b	4,30 b	24,9 b
Kuning Randah	91,3 a	24,2 a	5,30 a	12,7 d
Remaja	75,7 d	19,0 c	3,40 c	42,3 a
Rata-rata	84,3	22,0	4,5	24,0
KK (%)	1,63	2,8	5,37	5,33

**Keterangan:** Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Varietas Randah Kuning dan Putih Tawe mempunyai potensi produksi tinggi masing-masing mencapai 5,30 t/ha dan 5,03 t/ha, tahan penyakit blas daun dan blas leher. Kedua varietas disarankan penanamannya pada daerah dengan ketinggian tempat sekitar 1.200 m dpl yang mendekati/serupa dengan agroekologi dataran tinggi Alahan Panjang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Padi. 2004. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Balai Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.
- Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat. 2007. Laporan Tahunan BPSBTPH tahun 2006. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. Sumatera Barat.
- Daradjat, A.A. 2005. Pengelolaan dan pemanfaatan plasma nutfah. Makalah disampaikan pada Lokakarya Sosialisasi dan Pemasyarakatan Penelitian Padi Tipe Baru di Sukamandi pada tanggal 24-26 Februari 2005.
- Dasmal. 2009. Karakterisasi varietas padi lokal spesifik Kabupaten Solok. *Dalam: Jurnal Ilmiah Tambua*. Vol VIII. No. 2. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. Sumatera Barat. p. 249-254.

- Harahap, Z. dan S. Silitonga. 1993. Perbaikan varietas padi. *Dalam: Ismunadji et al. (Eds). Padi Buku 2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. p. 335–361.*
- Hosen, N. 2009. Nilai ekonomi komoditas unggulan dan kontribusinya dalam struktur pendapatan domestik regional bruto (PDRB) di Sumatera Barat. *Dalam: Jurnal Ilmiah Tambua. Vol. VIII. No. 2. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Sumatera Barat. p. 218–223.*
- Las, I., A.K. Makarim, A. Hidayat, A.S. Karama, dan I. Manwan. 1991. Peta Agroekologi Utama Tanaman Pangan di Indonesia. Laporan Khusus Pus/05/90. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Sudir. 2005. Pengendalian beberapa penyakit penting padi yang disebabkan oleh jamur dan bakteri. Makalah disampaikan pada Lokakarya Pemuliaan Partisipatif dan Hasil Penelitian Padi Tipe Baru di Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi, 23–26 Februari 2005.