

## **KERAGAAN GALUR HARAPAN PADI SAWAH DATARAN TINGGI DI PROVINSI JAMBI**

JULISTIA BOBIHOE, NUR ASNI dan DESI HERNITA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

### **ABSTRAK**

Kabupaten Kerinci adalah daerah dataran tinggi (800 dpl) merupakan satu daerah sentra produksi padi di Provinsi Jambi, untuk mendukung peningkatan produksi, diperlukan varietas unggul yang adaptif dan berpotensi hasil tinggi. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Air Hangat Kecamatan Air Hangat Timur Kabupaten Kerinci mulai bulan Juni sampai dengan Oktober 2004. Kegiatan ini bertujuan untuk mengevaluasi keragaan fenotipik dari galur-galur padi sawah serta mendapatkan galur padi sawah yang adaptif dan berpotensi hasil tinggi di dataran tinggi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok dengan 3 ulangan. Galur yang digunakan dalam kegiatan ini adalah 6 galur padi dataran tinggi, 4 varietas pembading. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat 4 galur yang berpotensi hasil tinggi dengan daya hasil antara 5,03 – 5,38 t/ha. Galur-galur tersebut adalah : S4527e-Pn-2-3-Kn-0, S4616e-Pn-7-2-Kn-0, RUTTST85B-5-2-2-0, RUTTST-117B-6-3-2-1-0. Sebagian besar galur padi yang diuji memperlihatkan ketahanan terhadap serangan hama penggerek batang dan penyakit blas serta tingkat penerimaan fenotipik (PACP) yang baik terhadap lingkungan tumbuhnya.

**Kata Kunci :** Keragaan Galur, Adaptif, Padi dataran tinggi, Produksi

### **PENDAHULUAN**

Provinsi Jambi dengan luas wilayah 5,1 juta hektar terdiri dari lahan kering seluas 2,65 juta ha dan lahan sawah seluas 246,482 ha. Berdasarkan identifikasi dan karakterisasi AEZ terdapat kurang lebih 1.380.700 ha lahan kering untuk lahan pertanian yang sesuai untuk tanaman padi sawah adalah 352.410 ha. Tanaman padi merupakan komoditas penting di daerah provinsi Jambi sehingga menjadi prioritas dalam menunjang program pertanian. Namun produktivitas tanaman padi masih relatif rendah dimana padi sawah yaitu 3,4 t/ha, yang penanamannya tersebar didaerah dataran tinggi dan rendah.

Pengusahaan tanaman padi di Provinsi Jambi merupakan upaya peningkatan produktivitas lahan dengan menerapkan paket teknologi spesifik lokasi. Diantara teknologi yang diterapkan, varietas unggul memegang peranan paling menonjol, baik kontribusinya terhadap peningkatan hasil per satuan luas maupun sebagai komponen utama dalam pengendalian hama dan penyakit. Disamping itu, varietas unggul pada umumnya berumur pendek (genjah) sehingga sangat penting

artinya bagi petani dalam mengatur pola tanam (Sudharto *et al*, 1995).

Varietas unggul merupakan salah satu teknologi inovatif yang handal untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi dan palawija, baik melalui peningkatan potensi (daya hasil) tanaman, maupun melalui peningkatan toleransi dan ketahanannya terhadap berbagai cekaman lingkungan biotik dan abiotik. Selain itu, pembentukan varietas unggul juga bertujuan untuk meningkatkan mutu dan nilai tambah produk dan upaya meningkatkan nilai ekonomi beras dan palawija. Oleh sebab itu, program pembentukan varietas unggul diarahkan untuk beragam tujuan (Nugraha, *et al*, 2002).

Persyaratan yang perlu diperhatikan dalam mengintroduksi varietas unggul baru adalah varietas yang mampu beradaptasi dengan kondisi setempat. Secara total, pemanfaatan benih unggul baru akan memberikan nilai tambah, sekaligus meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani (Bobihoe dan Endrizal, 1998).

Dalam rangka peningkatan produktivitas tanaman padi di Provinsi Jambi dibutuhkan upaya perbaikan varietas. Hal ini sejalan

dengan perkembangan semangat desentralisasi dan otonomi daerah, meningkatnya keinginan daerah untuk bisa menghasilkan Varietas Unggul Baru (VUB) spesifik daerah termasuk dalam hal pelepasan dan pengembangan VUB. Dibandingkan dengan potensi produksi dan lahan yang tersedia, produksi yang dicapai saat ini masih perlu ditingkatkan, upaya peningkatan produksi padi di daerah diantaranya dengan mengintroduksi varietas unggul spesifik lokasi.

Pengujian Beberapa Galur Padi awah dataran Tinggi merupakan lanjutan kegiatan yang sudah dilaksanakan pada tahun 2002 dan 2003, dimana dari vareitas yang diuji tahun 2003 dipilih varietas padi dan palawija yang terbaik yang diuji lagi pada tahun 2004. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan galur padi yang berdaya hasil tinggi dan adaptif di dataran tinggi di Provinsi Jambi. Diharapkan dapat membantu petani didalam penggunaan varietas unggul dan benih yang

berkualitas dan dapat meningkatkan produksi padi di dataran tinggi.

## METODOLOGI

### Lokasi Kegiatan dan Musim

Pengujian padi dataran tinggi dilaksanakan di desa Air Hangat Kecamatan Air Hangat Timur dan desa Kemantan Kebalai Kecamatan Air Hangat Timur Kabupaten Kerinci pada musim kemarau (MK) bulan Mei sampai Oktober 2004.

### Metoda Pengkajian

Tanaman padi : terdiri dari 6 galur 4 varietas pembanding. Varietas/galur padi yang digunakan dalam kegiatan ini berasal dari Balai Penelitian Padi (Balitpa) Sukamandi merupakan hasil seleksi di Kerinci pada musim tanam tahun 2003.

Kegiatan penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Analisa data menggunakan analisa varians dan uji beda rata.

Tabel 1. Galur/varietas pembanding padi yang diuji di dataran tinggi TA. 2004 :

Nomor Urut	Galur/Varietas	Nomor Asal
1	OBSDT-02-47 *	47
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26
5	RUTTST85B-5-1-2-2-2-0	32
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38
7	Batang Lembang (S 4362f-1-2-1-1-2)	CHEK
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK
9	Lokal	CHEK
10	Lokal	CHEK

### Persiapan dan Pelaksanaan

Petani diajak secara partisipatif mulai dari awal persiapan percobaan, pengolahan tanah, persemaian, penanaman, pelaksanaan percobaan hingga prosesing panen serta penentuan varietas padi yang paling disukai menurut petani.

### Pengamatan

Data yang diamati pada kegiatan ini meliputi data pada fase vegetatif dan generatif

tanaman dengan metode pengambilan data adalah sebagai berikut:

#### a. Fase Vegetatif :

1. Bentuk rumpun tanaman (BTK RUM) : Penilaian visual terhadap tipe tanaman dilihat dari kompak/berseraknya
2. Tinggi tanaman (cm) ((TING) : Diukur dari pangkal batang sampai ujung malai tertinggi.
3. Ketegapan tanaman (skor) (VIG) : Vigor (ketegapan tanaman). Beberapa faktor

mungkin berinteraksi mempengaruhi vigor (misal jumlah anakan, tinggi tanaman).

b. Fase Generatif :

1. Umur berbunga 50 % (hari) (BUNGA 50) : Dihitung jumlah hari mulai dari sebar/semai sampai 50 % dari rumpun berbunga.
2. Jumlah malai/rumpun (# MALAI) : Hitung jumlah malai yang ada pada rumpun tanaman yang terdapat pada petak contoh seluas 1 m<sup>2</sup> yang ada ditengah-tengah petak percobaan. Diamati pada saat menjelang panen.
3. Bobot 1000 butir (B1000B) : Timbang 1000 butir gabah isi dan ukur kadar airnya segera setelah penimbangan.
4. Gabah isi/malai (# GABSI) : Hitung jumlah gabah isi dari 3 rumpun contoh yang diambil secara acak pada arah diagonal petak percobaan, kemudian bagi dengan jumlah malai dari 3 rumpun contoh.
5. Gabah hampa/malai (# GABHAM) : Hitung jumlah gabah hampa dari 3 rumpun contoh yang diambil secara acak pada arah diagonal petak percobaan, kemudian bagi dengan jumlah malai dari 3 rumpun contoh.

6. Hasil gabah (kg/ha) (HASIL) : Buat petak contoh bersih, dengan memisahkan satu baris rumpun tanaman di sekeliling petak percobaan. Timbang hasil panen dari semua rumpun yang ada pada petak contoh bersih percobaan. Ukur kadar air segera setelah penimbangan hasil panen.
7. Tingkat penerimaan fenotipik (skor) (PACP) : Lakukan penilaian kenampakan "seluruh tanaman, terutama malai" pada saat menjelang panen (fase fisiologis).
8. Ketahanan/toleransi terhadap hama dan penyakit dan cekaman lingkungan sub optimal. pengamatan respon tanaman terhadap berbagai cekaman hama/penyakit/keracunan dengan menggunakan skor sesuai SES (IRRI, 1996).

**HASIL DAN PEMBAHASAN.**

**1. Keragaan Vegetatif Tanaman**

*1.1. Keragaan Tanaman*

Dari Tabel 2 terlihat bahwa pertumbuhan tanaman hampir seragam. Pada kedua lokasi pengujian, bentuk rumpun galur padi yang diuji menunjukkan bahwa dari 10 galur yang diuji termasuk CHEK terdapat hanya 1 galur yang menunjukkan bentuk rumpun tanaman yang menyebar dan tegak (MTG).

Tabel 2. Keragaan vegetatif galur/varietas padi dataran tinggi yang diuji pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	Bentuk Rumpun		Vigor	
			Air Hangat	Kemantanan Kebalai	Air Hangat	Kemantanan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47	KTG	KTG	5	5
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	KTG	KTG	3	5
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	MTG	MTG	1	1
4	S4616c-Pn-7-2-Kn-0	26	KTG	KTG	3	3
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	KTG	KTG	5	5
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	KTG	KTG	5	5
7	Batang Lembang	CHEK	KTG	KTG	3	3
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	KTG	KTG	3	3
9	SEMERU TINGGI	CHEK	KTG	KTG	3	3
10	CISOKAN	CHEK	KTG	KTG	1	1

Btk Rmpn (Bentuk rumpun)

Skor : KTG : Kompak, Tegak  
 : MTG : Menyebar, Tegak  
 : MTK : Menyebar, Terkulai

Vigor

Skor : 1 : Sangat Kokoh  
 : 3 : Kokoh  
 : 5 : Sedang  
 : 7 : Lemah

Ketegapan (vigor) tanaman padi pada kedua lokasi pengujian menunjukkan vigor yang sama, dimana terlihat ada 7 galur mempunyai vigor yang sangat baik (skor 1-3) dan hanya 3 galur yang mempunyai vigor sedang (skor 5). Melihat penampilan galur padi yang diuji baik dari bentuk rumpun maupun vigor menunjukkan bahwa galur-galur yang diuji sudah beradaptasi baik pada lingkungan tumbuhnya dan mempunyai potensi dikembangkan di dataran tinggi karena bentuk/tipe tanaman sangat menentukan potensi hasil suatu varietas. Bentuk tanaman berkaitan dengan akar, batang, daun dan komponen hasil. Komponen hasil terdiri dari anakan produktif perumpun atau satuan luas, gabah isi per malai, dan bobot gabah isi per satuan jumlah butir. Baik tidaknya akar berakibat langsung pada batang, daun dan anakan.

### 1.2. Tinggi Tanaman

Rata-rata tinggi tanaman pada galur yang diuji (Tabel 3) memperlihatkan tinggi yang bervariasi. Di lokasi Air Hangat tinggi

tanaman bervariasi antara 75,33 – 100,33 cm, dan Lokasi Kemantan Kebalai antara 81 – 114,67 cm. Di lokasi Air Hangat tanaman padi tertinggi adalah varietas lokal (Semeru Tinggi) 100,33 cm dan terendah varietas pembandingan Batang Lembang 75,33 cm. Di lokasi Kemantan Kebalai tanaman tertinggi terdapat pada varietas pembandingan Semeru Tinggi 114,67 cm dan terendah pada Varietas pembandingan Batang Lembang (81 cm). Dari data ini terlihat bahwa pada lokasi Kemantan Kebalai tanaman padi lebih tinggi dari pada lokasi Air Hangat, hal ini disebabkan karena pada awal pertumbuhan mengalami kekeringan sehingga mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi. Berdasarkan Standard Evaluation System for Rice (SES) IRRI (1996) standard tinggi tanaman untuk padi dataran tinggi yang terbaik adalah dibawah 90 cm dan yang sedang antara 90 – 125 cm. Dari data tinggi tanaman terlihat bahwa terdapat beberapa galur yang memenuhi syarat untuk dikembangkan di daerah dataran tinggi.

Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman galur/varietas padi dataran tinggi yang diuji pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor	Asal	Tinggi tanaman (cm)			
				Air Hangat		Kemantan Kebalai	
1	OBSDT-02-47	47		87,33	c	85,67	d
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37		87,67	bc	85,33	d
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25		88,00	bc	93,67	bc
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26		86,33	c	93,67	bc
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32		87,33	c	92,33	c
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38		89,00	bc	94,67	b
7	Batang Lembang	CHEK		75,33	d	81,00	e
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK		75,67	d	82,00	e
9	SEMERU TINGGI	CHEK		100,33	a	114,67	a
10	CISOKAN	CHEK		91,00	b	95,00	b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% pada uji DMR

Kriteria seleksi pada tanaman padi antara lain adalah tinggi tanaman padi, dimana tinggi pendeknya tanaman mempunyai kaitan dengan panjang dan pendeknya malai dan juga dengan tahannya tanaman terhadap kerebahan. Tanaman akan lebih rendah pada

lokasi yang lebih tinggi dari permukaan laut (Simanulang, 2001).

### 2. Keragaan Generatif Tanaman

Keragaan generatif yang diamati dalam adalah umur berbunga, jumlah malai, jumlah

gabah isi (GABSI), jumlah gabah hampa (GABHAM), berat 1000 butir dan daya hasil.

2.1. Umur Berbunga.

Tabel 4 terlihat variasi umur berbunga dari galur dan varietas pembanding pada Lokasi Air Hangat antara 92 – 111 hari dan Lokasi Kemantan Kebalai antara 93 – 112 hari setelah semai. Di Lokasi Air Hangat umur berbunga tercepat Semeru Tinggi 92 hari dan paling lambat berbunga pada galur RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0 (112 hari). Di Kemantan Kebalai umur berbunga tercepat adalah Semeru Tinggi 93 hari dan yang paling lambat berbunga pada galur RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0 (112 hari). Varietas lokal lebih

cepat berbunga karena varietas ini sudah beradaptasi dengan lingkungan tumbuhnya.

Data umur berbunga terlihat ada 2 galur yang diuji mempunyai umur berbunga lebih cepat dibandingkan dengan galur lainnya yaitu galur S4616e-Pn-7-2-Kn-0 dan RUTTST85B-5-2-2-2-0 masing-masing 98 hari setelah semai. Keadaan ini mengindikasikan bahwa galur-galur tersebut mempunyai potensi untuk dikembangkan di daerah dataran tinggi karena umur berbunga sangat menentukan umur panen. Hal ini juga dapat mengatasi permasalahan yang ada di daerah dataran tinggi dimana tanaman padi cenderung berumur panjang.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga dan jumlah malai galur/varietas padi dataran tinggi yang diuji pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	Umur berbunga (hari)		Jumlah malai/rumpun	
			Air Hangat	Kemantan Kebalai	Air Hangat	Kemantan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47	105,33 d	108,00 c	400,67abcd	463,33 de
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	109,00 bc	108,00 c	458,67 ab	555,67 a
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	106,00 d	105,00 d	368,00 cd	496,00 bc
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26	98,67 e	100,00 e	387,67 bcd	447,00 e
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	98,00 e	98,00 f	454,67 abc	582,00 a
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	112,67 a	112,00 a	478,67 a	375,33 f
7	Batang Lembang	CHEK	109,67 b	110,00 b	356,33 d	461,67 de
8	B4:80F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	108,00 c	109,00 bc	356,00 d	520,33 b
9	SEMERU TINGGI	CHEK	92,67 f	93,00 g	388,33 bcd	478,67 cd
10	CISOKAN	CHEK	98,00 e	97,33 f	407,00 abcd	441,67 e

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% pada uji DMR

2.2. Jumlah Malai

Di lokasi Air Hangat jumlah malai tertinggi pada galur RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0 (478,67) malai lebih tinggi dari pembanding. Di lokasi Kemantan Kebalai jumlah malai tertinggi pada galur RUTTST85B-5-2-2-2-0 (582). Tabel 4 terlihat bahwa ada perbedaan jumlah malai di kedua lokasi pengujian, di lokasi Kemantan Kebalai rata-rata jumlah malainya lebih tinggi pada semua galur yang diuji, hal ini

disebabkan karena di lokasi Air Hangat tanaman padinya mengalami kekeringan selama satu bulan pada awal pertumbuhan.

2.3. Jumlah Gabah Isi (GABSI)

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada lokasi Air Hangat galur yang mempunyai jumlah gabah isi tertinggi pada varietas Semeru Tinggi yaitu 76,33 butir tetapi terdapat 3 galur yang mempunyai jumlah gabah isi yang tinggi yaitu galur OBSDT-02-47, S4616e-Pn-7-2-

Kn-0 dan RUTTST85B-5-2-2-2-0 (60,67 – 67,67 butir), sedangkan di lokasi Kemantan Kebalai terdapat 3 galur yang mempunyai jumlah gabah isi yang tinggi dibandingkan dengan varietas pembanding yaitu galur

OBSDT-02-47, S4527e-Pn-2-3-Kn-0 dan S4616e-Pn-7-2-Kn-0 (67,33 – 77,67 butir).

Jumlah butir isi permalai berhubungan nyata dengan hasil tanaman. Bobot butir gabah isi adalah salah satu penentu terhadap berat hasil (Simanulang, 2001).

Tabel 5. Rata-rata jumlah gabah isi dan gabah hampa galur/varietas padi dataran tinggi yang diuji pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	Gabah Isi/malai		Gabah Hampa/malai	
			Air Hangat	Kemantan Kebalai	Air Hangat	Kemantan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47	60,67 d	73,67 ab	18,33 de	17,33 fg
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	47,67 g	65,00 cd	14,67 e	21,33 cd
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	59,33 de	77,67 a	25,33 bc	23,33 bc
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26	67,67 bc	67,33 c	20,67 d	16,33 g
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	66,00 b	61,00 d	21,33 cd	18,00 efg
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	58,00 de	64,00 cd	29,67 b	30,67 a
7	Batang Lembang	CHEK	56,00 ef	55,33 e	27,00 b	25,67 b
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	54,33 fg	62,67 cd	17,33 de	20,00 def
9	SEMERU TINGGI	CHEK	76,33 a	76,33 a	35,33 a	31,00 a
10	CISOKAN	CHEK	62,33 cd	68,67 bc	36,00 a	20,67 cde

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% pada uji DMR

#### 2.4. Jumlah Gabah Hampa (GABHAM)

Di Lokasi Air Hangat Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah gabah hampa terendah di lokasi Air Hangat adalah galur RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0 (14,67 butir) dibandingkan dengan varietas pembanding. Di lokasi Kemantan Kebalai jumlah gabah hampa terendah terdapat pada galur S4616e-Pn-7-2-Kn-0 (16,33 butir) dibandingkan dengan varietas pembanding. Biji yang hampa akan berpengaruh terhadap hasil padi, semakin tinggi jumlah gabah hampa maka pengaruhnya terhadap hasil padi semakin besar.

#### 2.5. Bobot 1000 biji.

Tabel 6 terlihat bahwa di kedua lokasi pengujian terdapat dua galur yang mempunyai bobot 1000 butir tertinggi (30 gr) yaitu galur OBSDT-02-47 dan RUTTST85B-5-1-2-2-2-0 dibandingkan dengan varietas pembanding yang lainnya. Berbedanya bobot 1000 butir

gabah merupakan sifat tanaman dimana kemampuan suatu varietas/galur menghasilkan gabah yang banyak sering berlawanan dengan kemampuan untuk menghasilkan gabah yang besar dan berat, namun produksi yang tinggi dapat dicapai dengan jumlah gabah yang banyak walaupun ukurannya tidak begitu besar.

#### 2.6. Hasil

Tabel 6 terlihat bahwa rata-rata hasil tanaman padi tertinggi pada dua lokasi dihasilkan oleh varietas Semeru Tinggi masing-masing pada lokasi Air Hangat 5,92 ton/ha dan Lokasi Kemantan Kebalai 6,47 ton/ha. Namun dari hasil pengujian terdapat 4 galur yang mempunyai potensi hasil tinggi yaitu antara 5,03 – 6,00 ton/ha. Galu-galur tersebut adalah S4527e-Pn-2-3-Kn-0, S4616e-Pn-7-2-Kn-0, RUTTST85B-5-2-2-2-0 dan RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0.

Tabel 6. Rata-rata bobot 1000 butir dan hasil galur/varietas padi dataran tinggi yang diuji pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	Berat 1000 butir		Hasil ton/ha	
			Air Hangat	Kemantan Kebalai	Air Hangat	Kemantan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47			4,88	
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	30,00 a	30,00 a	bcd	4,98 fg
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	29,00 a	29,00 a	cd	4,88 g
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26	28,00 a	28,00 a	5,38 b	6,00 bc
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	29,00 a	29,00 a	5,17	5,37 d
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	30,00 a	30,00 a	bc	5,85 c
7	Batang Lembang	CHEK	29,00 a	29,00 a	5,03	5,07 efg
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	29,00 a	29,00 a	4,45 d	5,20 def
9	SEMERU TINGGI	CHEK	30,00 a	30,00 a	4,65 cd	5,25 de
10	CISOKAN	CHEK	25,00 a	25,00 a	5,92 a	6,47 a
			28,00 a	28,00 a	5,15 bc	5,97 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% pada uji DMR

Dari kedua lokasi pengujian terlihat bahwa pertumbuhan dan produksi tanaman padi di lokasi Kemantan Kebalai lebih baik dibandingkan dengan Lokasi Air Hangat, hal ini disebabkan karena di lokasi Air Hangat terjadi kekeringan kurang lebih selama 3 minggu setelah tanaman berumur satu bulan.

Umumnya dari data keragaan vegetatif dan generatif galur dan varietas padi yang diuji terlihat bahwa galur-galur yang diuji penampilan (vegetatif dan generatif) lebih baik dibandingkan dengan varietas pembanding Hal ini menunjukkan bahwa galur-galur tersebut mempunyai potensi untuk dikembangkan di daerah dataran tinggi.

Dari hasil pengujian padi dataran tinggi memperlihatkan bahwa terdapat 3 galur padi yang berpotensi hasil tinggi dengan daya hasil antara 5,3 – 6,00 t/ha. Galur-galur tersebut adalah : S4527e-Pn-2-3-Kn-0, S4616e-Pn-7-2-Kn-0 dan RUTTST85B-5-2-2-2-0

### 3. Reaksi terhadap serangan Hama, Penyakit dan Tingkat Penerimaan Fenotipik (PAcp).

#### 3.1. Serangan Hama dan Penyakit

Hasil pengamatan terhadap serangan hama, di lokasi Kemantan Kebalai terdapat hama putih palsu dan hama penggerek batang pada beberapa galur tapi hal ini tidak berpengaruh pada pertumbuhan tanaman padi. Hama putih palsu muncul pada saat tanaman berumur 3 minggu sedangkan hama penggerek batang ini muncul pada saat padi memasuki masa bunting dengan intensitas serangan yang rendah 5%. Usaha pengendalian dilakukan dengan menyemprot dengan insektisida dan sanitasi lingkungan untuk mencegah agar hama tidak menyerang ketanaman yang lain.

Tabel 7 terlihat bahwa dari galur yang diuji pada umumnya tahan terhadap blas malai, hal ni ditunjukkan dengan gejala serangan hanya berkisar antara 5 – 10 % (skor 1-3) kecuali varietas Cisokan menunjukkan gejala serangan 11 – 25 % (skor 5). Penyakit Blas malai ditunjukkan oleh leher malai sebagian busuk dan berwarna gelap.

Tabel 7. Ketahanan galur/varietas padi dataran tinggi terhadap penyakit Blas Malai dan Blas Daun pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	Blas malai		Blas daun	
			Air Hangat	Kemantan Kebalai	Air Hangat	Kemantan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47	3	3	3	3
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	3	3	3	3
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	1	1	1	1
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26	3	3	5	5
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	1	1	1	1
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	3	3	3	3
7	Batang Lembang	CHEK	3	3	3	3
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	3	3	3	3
9	SEMERU TINGGI	CHEK	1	1	5	5
10	CISOKAN	CHEK	5	3	5	5

Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf 5% pada uji DMR

Skor : 0 : tidak ada yang terserang  
 1 : kurang dari 5 % terserang  
 3 : 5 – 10 % terserang  
 5 : 11 – 25 % terserang  
 7 : 26 – 50 % terserang

Di dua lokasi pengujian terlihat bahwa serangan penyakit blas daun dengan intensitas serangan 11–25 % (skor 5) terdapat pada galur S4616e-Pn-7-2-Kn-0 dan varietas Semeru Tinggi dan Cisokan (varietas pembandingan) sedangkan galur yang lainnya dengan intensitas serangan < 5 – 10 % (skor 1 – 3). Penyakit ini muncul pada saat tanaman padi mulai masak. Gejala penyakit ini ditunjukkan oleh daun yang terdapat bercak coklat berbentuk seperti belah ketupat.

### 3.2. Tingkat Penerimaan Fenotipik (PACp)

Tabel 8 terlihat bahwa pada dua lokasi pengujian terdapat 3 galur yang memperlihatkan penampilan yang sangat baik (skor 1) dan baik (skor 3), sedangkan galur lainnya memperlihatkan penampilan kurang baik (skor 5). Keadaan ini menunjukkan bahwa penampilan ke tiga galur yang diuji baik selama pertumbuhan sampai menjelang panen.

Tabel 8. Ketahanan galur/varietas padi dataran tinggi terhadap tingkat Penerimaan Fenotipik (PACp) dan Rebah Akar pada Musim Kemarau (MK) Tahun 2004.

No	Galur/varietas	Nomor Asal	PACp (skor)		Rebah Akar	
			Air Hangat	Kemantan Kebalai	Air Hangat	Kemantan Kebalai
1	OBSDT-02-47	47	1	1	1	1
2	RUTTST-117B-6-3-2-1-2-0	37	1	1	1	1
3	S4527e-Pn-2-3-Kn-0	25	3	3	1	1
4	S4616e-Pn-7-2-Kn-0	26	5	5	1	1
5	RUTTST85B-5-2-2-2-0	32	5	5	1	1
6	RUTTST-117B-6-3-2-1-5-0	38	3	3	1	1
7	Batang Lembang	CHEK	3	3	1	1
8	B4180F-30-NG-4-2-B-1	CHEK	5	5	1	1
9	SEMERU TINGGI	CHEK	5	5	1	1
10	CISOKAN	CHEK	5	5	1	1

Skor : 1 : Sangat baik ; 3 : Baik ; 5 : Kurang baik ; 7 : Jelek

Pengamatan terhadap rebah akar memperlihatkan bahwa semua galur yang diuji tahan terhadap rebah akar.

#### KESIMPULAN

- Hasil pengujian padi dataran tinggi memperlihatkan bahwa terdapat 2 galur padi yang berpotensi hasil tinggi dengan daya hasil antara 5,3 – 6 t/ha. Galur-galur tersebut adalah : S4527e-Pn-2-3-Kn-0, S4616e-Pn-7-2-Kn-0 dan RUTTST85B-5-2-2-2-0 .
- Sebagian besar galur padi yang diuji memperlihatkan ketahanan terhadap penyakit blas serta tingkat penerimaan fenotipik (PACp) yang baik terhadap lingkungan tumbuhnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Balitpa. 2001. Buku Lapangan Pertanaman Multilokasi Padi Rawa. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi.
- Bobihoe J. dan Endrizal. 1998. Peranan varietas unggul dalam kegiatan pengembangan teknologi usahatani (padi, jagung dan kedelai). Makalah disampaikan pada Kegiatan Sarasehan Penggunaan Varietas Unggul Baru di Sekretariat Pembina Bimas pada tanggal 12 Desember 1998. Sekretariat Pembina Bimas Propinsi Nusa Tenggara Timur.
- Distan Jambi. 1998. Laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jambi.
- Harahap, Z., T.S. Silitonga. dan Suwarno. 1993. Pemuliaan Padi dalam PJPT II. Makalah pada Pertemuan Pemuliaan Tanaman Puslitbangtan Bogor 7-8 Juni 1993.
- Kanwil Deptan Jambi. 1999. Statistik Pertanian Provinsi Jambi 1993 – 1999. Proyek Pengembangan Sumberdaya, Sarana dan Prasarana Pertanian Provinsi Jambi TA. 1999/2000. Kanwil Departemen Pertanian Provinsi Jambi.
- Las, I., P. Wahid, Y.S. Baharsyah, dan Darwis SN. 1993. Tinjauan iklim dataran tinggi Indonesia. Potensi kendala dan peluang dalam mendukung pembangunan pertanian pada PJPT II. Seminar sehari tentang iklim. Padang 6 Pebruari 1993.
- Nugraha, U, S., Las, I., I. Nyoman W, Aan Dradjat, A. Gani, S. Abdulrachman. 2002. Padu Padan Penelitian Balitpa dengan BPTP. Balai Penelitian Tanaman Padi.
- Partohardjono, S dan A. Makmur. 1992. Peningkatan Produksi Padi Gogo. Paket Informasi Padi. Pusat Perpustakaan Pertanian dan Komunikasi Penelitian Bogor.
- Sudharto, T., J. Triastono, E. Sudjitno, A. Syam dan Z. Zaini. 1995. Laporan Tahunan Proyek Penelitian Usahatani Lahan Kering (UFDP) TA. 1994/1995. Proyek Penelitian Usahatani Lahan Kering. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

#### Diskusi :

- Tanya : Dalam kesimpulan disebutkan bahwa padi yang diuji tahan terhadap penggerek batang dan penyakit blas. Apakah ada datanya dan apakah menggunakan varietas cek tahan dan rentan baik terhadap penggerek batang ataupun blas?
- Jawab : Galur padi dataran tinggi yang diuji tahan terhadap penyakit blas, ditunjukkan dengan skor 1 (serangan dibawah 5%) dibandingkan dengan varietas cek yang tahan terhadap blas daun dengan blas leher (varietas Batang Lembang) dengan skor 3 (serangan 5 – 19%).