

**ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS PADI GOGO  
DI KABUPATEN BLORA**  
*(Adaptation Of Some Dry Rice Field in Blora)*

**Joko Susilo dan Widarto Jp.**

Staf Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah

**ABSTRACT**

Dry land is very potential for gogo (up land rice) paddy plantation because gogo paddy does not need some special requirements as the contrary to the low land rice needs. On marginal lands, where the level of fertility is low, and the climate is quite dry, the gogo paddy is able to grow and to produce well, as long as sufficient number of fertilize is given. The research, with the purpose of getting new superior varieties of dry rice field in high result capacity compared with the varieties in farmers, has been carried out in Bogem Village, Blora Regency in year 2003-2004. Seven superior varieties of dry rice field are Towuti, Limboto, Situ Patenggang, Situ Bagendit, Way Rarem, Danau Gaung, Cirata and IR64, as a standard variety of comparison are used as an experiment component, which is suitably arranged with a group random design, three reviews. In the locations of Suntono, Limboto, Situ Bagendit, Cirata and Situ Patenggang give the results of 8.44; 7.42; 7.32, and 7.19 ton/hectare each. IR64 produces only 6.08 ton/hectare. In the locations of Togiman, Limboto and Situ Bagendit give the result of 8.56 ton/hectare each. IR64 just produces 6.96 ton/hectare. For gogo varieties, Limboto and Situ Bagendit show superiority compared to Suntono and Togiman, in production.

**Keywords :** *Adaptation, Upland rice, Blora*

**PENDAHULUAN**

Penyediaan varietas-varietas baru padi yang mampu memenuhi keinginan dan kecukupan konsumen yang dicirikan dengan sifat potensi hasil tinggi dan mantap merupakan fokus dari usaha perbaikan varietas padi. Hal ini akan berhasil bila tersedia bahan-bahan genetik yang baik dari kekayaan plasma nutfah. Penggabungan bahan-bahan genetik tersebut perlu diuji dan disaring dengan metode yang diandalkan. Pembentukan varietas padi bertujuan untuk menghimpun sebanyak mungkin sifat-sifat yang baik ke dalam sesuatu varietas

baru yang dicirikan oleh perbaikan potensi, kuantitas dan mutu hasil serta perpendekan umur. Tingkat perbaikan harus disesuaikan dengan kemajuan teknik bercocok tanam yang akan dikembangkan pada berbagai sasaran wilayah produksi. Oleh karena itu sebagai bahan perbaikan digunakan varietas-varietas padi yang sedang populer ditanam petani, sedangkan sumber sifat perbaikan dapat diperoleh dari varietas-varietas lokal, introduksi maupun varietas-varietas unggul dan galur-galur harapan (Harahap dan Silitonga, 1993). Untuk merakit suatu varietas padi unggul baru diperlukan persilangan. Perbaikan hasil padi dapat ditempuh

dengan memanipulasi karakter-karakter tanaman seperti jumlah malai per rumpun, jumlah gabah isi per malai, dan bobot 1000 butir (Simanullang *et al.*, 1990).

Masyarakat tani di lahan kering secara umum masih tertinggal dibandingkan petani di lahan irigasi. Oleh karena itu masyarakat tani ini sering diistilahkan dengan petani marjinal. Permasalahan utama yang dihadapi adalah kemiskinan karena keterbatasan petani dalam memperoleh sumber-sumber pendapatan. Dalam usahatani di lahan kering kritis, keterbatasan tersebut terlihat dari ketidakmampuan petani dalam menyediakan biaya proses produksi pertanian dan biaya-biaya lain yang berkaitan dengan upaya peningkatan produktivitas lahan yang rendah (Prasetyo dan Haryati, 1994).

Daerah lahan kering sangat potensial untuk tanaman padi gogo, karena tanaman padi gogo tidak begitu membutuhkan persyaratan yang khusus. Pada tanah-tanah marjinal yang tingkat kesuburannya rendah serta iklim yang agak kering, tanaman padi gogo mampu tumbuh dan berproduksi dengan baik, asalkan diimbangi dengan pemberian pupuk kandang/kompos yang cukup (Basyir, *at al*, 1985).

Penelitian bertujuan untuk memperoleh varietas unggul baru padi gogo yang mempunyai hasil lebih tinggi dibanding varietas yang biasa ditanam petani.

## **BAHAN DAN METODA**

Tujuh varietas unggul padi gogo yang diuji yaitu Towuti, Limboto, Situ Patenggang, Situ Bagendit, Way Rarem, Danau Gaung dan Cirata. Varietas pembandingan yang digunakan adalah IR64. Percobaan dilakukan di lokasi Suntono dan Togiman Bagem, Blora MH.2003/2004.

Ukuran petak 3 x 5 m. Jarak tanam 15 x 30 cm. Jumlah benih 3 butir per lubang tanam setara 20 kg per hektar. Setiap petak terdiri dari 10 baris tanaman dengan 33 tanaman/baris atau 330 tanaman/petak. Pupuk dengan takaran 100 kg urea, 75 kg ZA, 120 kg SP36 dan 120 kg KCl/ha. Umur satu minggu setelah tanam dilakukan pemupukan dasar yaitu seluruh pupuk ZA, SP36 dan 60 kg KCl/ha. Pupuk susulan pertama 4 mst 50 kg urea, susulan kedua 7 minggu setelah tanam 50 kg urea dan 60 kg KCl/ha. Cara pemupukan digarit dengan jarak 5 cm dari lubang tanam.

Variabel yang diamati meliputi: hasil gabah kering, jumlah malai per meter persegi, jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa per malai dan bobot 1000 butir. Pengambilan sample dilakukan beberapa hari menjelang panen, meliputi jumlah malai per meter persegi, jumlah malai yang terbentuk pada seluruh rumpun dalam petak contoh seluas 1 (satu) meter persegi yang ditentukan secara acak pada bagian tengah petak percobaan. Jumlah gabah isi dan jumlah gabah hampa per malai, diamati dari 3 (tiga) rumpun contoh yang dipilih secara acak dari rumpun-rumpun tanaman yang terdapat pada baris diagonal petak percobaan. Jumlah gabah isi dan gabah hampa dihitung dari semua jumlah malai pada tiga rumpun tersebut. Bobot 1000 butir gabah isi, diambil dari gabah isi yang dipanen dari tiga rumpun contoh diatas dan ditimbang bobotnya.

Hasil gabah kering, diamati pada “petak percobaan bersih” yakni luasan petak percobaan yang telah dikurangi 2 (dua) baris tanaman terluar disekeliling petak percobaan. Data dari hasil gabah per petak adalah bobot gabah dari petak percobaan bersih ditambah bobot gabah dari 3 (tiga) rumpun contoh untuk pengamatan komponen hasil, dalam satuan kilogram per

meter persegi petak pada kadar air 14%. Hasil gabah kering per hektar dihitung dengan rumus :  $H = (((A) \times (10.000/B) \times ((100 - C/86)))$ .

Keterangan :

- H : hasil gabah kg/ha pada kadar air 14%  
 A : hasil gabah (kg) dari petak percobaan seluas b meter persegi yang berkadar air c.  
 B : luas petak percobaan bersih (meter persegi)  
 C : kadar air terukur dari gabah hasil panen pada petak percobaan bersih.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan. Sebagai perlakuan adalah varietas padi gogo (tujuh varietas : Towuti, Limboto, Situ Patenggang, Situ Bagendit, Way rarem, Danau Gaung dan Cirata) dan kontrol (IR 64). Model uji digunakan rumus (Hanafiah, 1993) :

$$F_{hitung} = \frac{KT_p}{KT_g}$$

$F_{hitung} \leq F_{\alpha}(v_1, v_2)$ , tolak  $H_1$  atau terima  $H_0$   
 $F_{hitung} > F_{\alpha}(v_1, v_2)$ , terima  $H_1$  atau tolak  $H_0$

dimana :  $KT_p$  : kuadrat tengah perlakuan  
 $KT_g$  : kuadrat tengah galat  
 $F_{\alpha}(v_1, v_2)$  : Nilai F (dari F tabel) pada derajat bebas  $v_1$  (perlakuan) dan  $v_2$  (galat) dengan taraf uji 5%

Koefisien keragaman ini ditunjukkan dengan rumus :

$$KK = \sqrt{\frac{KT_{galat}}{\hat{u}}} \times 100\%$$

$\hat{u}$  sebagai rerata seluruh data percobaan

Data yang diperoleh ditabulasi dan entry data dengan program MSTAT. Dengan menggunakan program ini data dianalisis dengan komputer untuk mengetahui sidik ragam dan uji beda nyata pada taraf 5%. Dari pengolahan data tersebut akan diperoleh keragaman dari masing-masing varietas pada setiap pengamatan agronomis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Percobaan telah dipanen pada tanggal 9 Pebruari 2004. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa dari 7 varietas unggul padi gogo yang diuji dan IR64 sebagai pembandingan (biasa ditanam petani), ternyata pertumbuhannya sangat beragam. Hal ini terlihat dari pengamatan hasil beberapa varietas padi gogo (Tabel 1). Jumlah malai dan gabah isi dapat dilihat pada Tabel 2, dan gabah hampa serta bobot 1000 butir beberapa varietas pada Tabel 3.

**Tabel 1. Hasil pengujian beberapa varietas padi gogo di Bagem, Blora MH 2003/2004.**

No.	Varietas	Hasil Gabah (t/ha)		Keuntungan hasil (%) padi gogo diatas IR64	
		Suntono	Togiman	Suntono	Togiman
1.	Towuti	6,30 cd	7,23 bc	3,62	-
2.	Limboto	8,44 a	8,56 a	38,82	22,99
3.	Situ Patenggang	7,19 bc	7,89 ab	18,26	13,36
4.	Situ Bagendit	7,42 b	8,56 a	22,04	22,99
5.	Way rarem	6,77 bcd	7,30 abc	11,35	4,88
6.	Danau Gaung	6,77 bcd	6,47 c	11,35	-
7.	Cirata	7,32 b	8,01 ab	20,39	15,09
8.	IR64	6,08 d	6,96 bc	-	-

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

**Tabel 2. Jumlah malai per m2 dan jumlah gabah isi per malai beberapa varietas padi gogo di Bagem, Blora, MH.2003/2004.**

No.	Varietas	Jumlah malai per m <sup>2</sup> (batang)		Jumlah gabah isi per malai (butir)	
		Suntono	Togiman	Suntono	Togiman
1.	Towuti	286,33 a	268,66 a	77,32 e	73,58 f
2.	Limboto	159,66 e	151,00 g	146,35 a	144,95 c
3.	Situ Patenggang	172,66 d	157,00 f	141,61 a	151,62 b
4.	Situ Bagendit	222,66 c	240,00 c	81,67 de	88,93 e
5.	Way rarem	158,33 e	179,66 e	105,77 b	164,46 a
6.	Danau Gaung	154,66 e	184,66 d	91,54 b	129,51 d
7.	Cirata	219,66 c	236,66 c	87,13 cd	86,19 e
8.	IR64	242,00 b	262,33 b	76,33 e	79,48 f

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



**Tabel 3. Jumlah gabah hampa dan bobot 1000 butir beberapa varietas padi gogo di Bagem, Blora, MH 2003/2004.**

No.	Varietas	Jumlah gabah hampa per malai (butir)		Bobot 1000 butir (g)	
		Suntono	Togiman	Suntono	Togiman
1.	Towuti	23,49 c	49,54 b	29,62 b	26,66 bc
2.	Limboto	36,09 a	52,28 b	28,56 bc	26,67 bc
3.	Situ Patenggang	31,16 b	50,80 b	26,91 d	26,21 cd
4.	Situ Bagendit	20,54 d	28,31 d	27,19 cd	26,74 bc
5.	Way rarem	36,34 a	58,00 a	27,00 d	25,34 d
6.	Danau Gaung	38,16 a	57,51 a	26,92 d	30,88 a
7.	Cirata	20,59 d	43,37 c	32,49 a	27,50 b
8.	IR64	12,80 e	19,60 e	26,92 d	27,35 bc

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

### **Lokasi Suntono**

Di lokasi Suntono varietas Limboto, Situ Bagendit, Cirata dan Situ Patenggang masing-masing memberikan hasil gabah lebih tinggi dibanding IR 64, yaitu 8,44; 7,42; 7,32 dan 7,19 ton/ha, sedangkan IR 64 hanya 6,08 ton/ha. Disamping itu ke empat varietas tersebut mempunyai keunggulan hasil sebesar 38,82; 22,04; 20,39 dan 18,26 persen lebih tinggi dibanding dengan IR 64 (Tabel 1). Tingginya hasil varietas tersebut didukung dengan banyaknya jumlah gabah isi per malai, dimana varietas Limboto (146,35 butir), Situ Patenggang (141,61 butir), Cirata (87,13 butir), sedangkan varietas Situ Bagendit jumlah gabah isi per malainya (81,67 butir) tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding IR 64 yaitu 76,33 butir (Tabel 2). Dari semua varietas yang diuji jumlah gabah hampa per malai, berkisar antara 20,54 sampai 38,16 butir lebih banyak

hampanya dibanding dengan varietas pembanding IR 64 hanya 12,80 butir (Tabel 3). Jumlah malai per meter persegi dari semua varietas yang diuji hanya Towuti yang mempunyai jumlah malai lebih banyak (286,33 batang) dibandingkan dengan IR 64 hanya 242,00 batang, (Tabel 2).. Bobot 1000 butir varietas Cirata (32,49 gram); Towuti (29,62 gram); dan Limboto (28,56 gram) nyata lebih tinggi dibanding IR 64 (26,92 gram), varietas lainnya tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding IR 64 (Tabel 3).

### **Lokasi Togiman**

Di lokasi Togiman, varietas Limboto dan Situ Bagendit masing-masing mempunyai hasil 8,56 ton/ha atau 22,99 persen nyata lebih tinggi dibanding IR 64 (6,96 ton/ha), sedangkan varietas lainnya tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding IR 64 (Tabel 1). Tingginya

hasil tersebut didukung dengan banyak jumlah gabah isi per malai varietas Limboto (144,95 butir) dan Situ Bagendit (88,93 butir), sedangkan varietas pembanding IR 64 (79,48 butir), Situ Patenggang (151,62 butir), Danau Gaung (129,51 butir), dan Cirata (86,19 butir) ternyata mempunyai gabah isi per malai lebih banyak dibanding varietas IR 64 (79,48 butir). Hanya varietas Towuti (73,58 butir) tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding IR 64 (Tabel 2). Jumlah gabah hampa per malai dari semua varietas yang diuji berkisar antara 28,31 butir sampai 58,00 butir. Ternyata varietas-varietas tersebut mempunyai jumlah gabah hampa per malai lebih banyak dibanding IR 64 hanya 19,60 butir (Tabel 3). Jumlah malai per meter persegi hanya terdapat satu varietas yaitu Towuti (268,66 batang) lebih banyak, jika dibandingkan dengan varietas pembanding IR 64 (262,33 batang) sedangkan varietas lainnya jumlah malai per meter persegi berkisar antara 151,00 batang sampai 240,00 batang lebih sedikit dibanding IR 64 (Tabel 2). Bobot 1000 butir, hanya ada satu varietas yaitu Danau Gaung (30,88 gram) nyata lebih tinggi dibanding IR 64 (27,35 gram), ada lima varietas yaitu Cirata (27,50 gram), Situ Bagendit (26,74 gram), Limboto (26,67 gram), Towuti (26,66 gram) dan Situ Patenggang (26,21 gram), bobot 1000 butirnya tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding IR 64 (27,35 gram). Sedangkan varietas Way Rarem (25,34 gram) bobot 1000 butirnya lebih kecil dibanding IR 64 (Tabel 3).

#### **SIMPULAN**

Di lokasi Suntono varietas Limboto, Situ Bagendit, Cirata dan Situ Patenggang memberi hasil masing-masing sebesar 8,44; 7,42; 7,32 dan 7,19 ton/ha atau masing-masing mempunyai

keunggulan 38,82; 22,04; 20,39 dan 18,26 persen lebih tinggi dibandingkan IR 64 (6,08 ton/ha). Sedangkan di lokasi Togiman varietas Limboto dan Situ Bagendit masing-masing mempunyai hasil 8,56 ton/ha atau 22,99 persen nyata lebih tinggi dibanding IR 64 (6,96 ton/ha). Ternyata varietas baru yang cocok di dua lokasi, Suntono dan Togiman yaitu varietas Limboto dan varietas Situ Bagendit, dua varietas baru tersebut menunjukkan keunggulan dan sesuai dikembangkan di Blora.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Basyir, A., Punarto, Suyamto dan Supriyatin. 1985. Padi Gogo. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Malang.
- Hanafiah K.A., 1993. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Harahap Z., dan Silitonga T.S., 1993. Perbaikan varietas Padi. Buku 2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.
- Prasetyo T., dan Haryati U., 1994. Pengembangan teknologi usahatani dalam kegiatan agribisnis di lahan kering. Dalam Prasetyo et al. (Eds.). Pengembangan Teknologi dan Manajemen Agribisnis di Lahan Kering DAS Jratun Seluna dan Brantas. P3HTA. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Simanullang Z.A., T. Tjubaryat, M.H. Hartoko, dan E. Sumadi, 1990. Hasil Penelitian Pemuliaan Padi Konvensional Tahun Anggaran 1988/89. Kompilasi Hasil Penelitian 1988/1989. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi. P.1-4.