

ISBN 979-458-597-1

# Prosiding

## SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN BKS – PTN WILAYAH BARAT TAHUN 2012

Tema:

“PENINGKATAN PRESISI MENUJU PERTANIAN BERKELANJUTAN”

Sub Tema:

“PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI NASIONAL  
MELALUI PERAN IPTEK DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM”

*Medan, 3 - 5 April 2012*



### Volume 1

*Editors:*

Prof. Dr. Ir. Darma Bakti, MS. | Prof. Dr. Ir. Abdul Rauf, MP. | Dr. Ir. Ristika Handarini, MP. | Dr. Ir. Lollie Agustina P. Putri, MSi.  
Dr. Ir. Ma'ruf Tafsir, MSi. | Siti Latifah, SHut., MSi., PhD. | Ir. T. Sabrina MAggr.Sc. PhD. | Ir. Jonatan Ginting, MS. | Ir. Razali, MP.



*Diselenggarakan:*  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA



BKS-PTN BARAT

*Ardiaw, 2012*

**PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN**  
**BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN**  
**BKS - PTN WILAYAH BARAT**  
**TAHUN 2012**

**Volume 1**

**Tema:**  
**"PENINGKATAN PRESISI MENUJU PERTANIAN BERKELANJUTAN"**

**Sub Tema:**  
**"PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN DAN ENERGI NASIONAL**  
**MELALUI PERAN IPTEK DAN MITIGASI PERUBAHAN IKLIM"**

**Medan, 3 - 5 APRIL 2012**

**Editor :**

- Prof. Dr. Ir. Darma Bakti, MS.
- Prof. Dr. Ir. Abdul Rauf, MP.
- Dr. Ir. Ristika Handarini, MP.
- Dr. Ir. Lollie Agustina P. Putri, MSi.
- Dr. Ir. Ma'ruf Tafsir, MSi.
- Siti Latifah, S.Hut., MSi., Ph.D.
- Ir. T. Sabrina M.Agr.Sc. Ph.D.
- Ir. Jonatan Ginting, MS.
- Ir. Razali, MP.

**Penyelenggara :**



**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**



**SUPPORTED BY :**





## DAFTAR ISI

SUSUNAN PANITIA .....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS SUMATERA UTARA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
<b>AGRIBISNIS</b>	
EFEKTIVITAS METODE PENYULUHAN DAN BENTUK PESAN DALAM PENINGKATAN PEMAHAMAN SUT KONSERVASI PETANI (Kasus Kelurahan Gerem Kota Cilegon Provinsi Banten) Yudi L.A Salampessy, Sahiral Yakub, Rusmana, Weksi Budiaji .....	3
PROFIL KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI DAN PRODUKSI PANGAN UTAMA DAN HUBUNGANNYA DENGAN KEMISKINAN INDONESIA Ahmad Rifai, Fajar Restuhadi, Dono Widiatmoko .....	9
PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN MELALUI KEBIJAKAN PEMERINTAH NON HARGA (Kasus pengelolaan Sumber daya air di Kabupaten Tangerang) Andjar Astuti .....	17
PEOPLE'S OIL PALM CULTIVATION TECHNIQUES IN THE DISTRICT OF BATU HAMPAR AND THE BANGKO PUSAKO ROKAN HILIR Anis Taik Maryani dan Gulat M.E Manurung .....	21
HUBUNGAN KINERJA GABUNGAN KELOMPOK TANI TERHADAP USAHATANI HORTIKULTURA (Kasus Gapoktan di Desa Kebon Ratu Kecamatan Ciruas Kabupaten Serang Banten) Asih Mulyaningsih dan Yudi LA. Salampessy .....	32
EFEKTIFITAS PENGEMBALIAN MODAL USAHA DALAM PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA AGRIBISNIS PEDESAAN (PUAP) DI DESA KOTO RINGIN KECAMATAN MEMPURA KABUPATEN SIAK Cepriadi, Eri Sayamar dan Asyikurrahman .....	38
PERILAKU KONSUMSI PANGAN POKOK OLEH RUMAHTANGGA DI PROVINSI RIAU Djaimi Bakce, Yusmini, dan Heriyanto .....	43
STRATEGI PEMASARAN AGROINDUSTRI RENGGINANG UBI JEMAJA INDAH DI KELURAHAN REJOSARI KECAMATAN TENAYAN RAYA PEKANBARU Eliza .....	50
PEMASARAN GULA KELAPA DENGAN PENDEKATAN BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX) DI KECAMATAN TEMPULING KABUPATEN INDRAGIRI HILIR Evy Maharani, Yeni Kusumawaty .....	56
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KAWASAN SENTRA PRODUKSI PANGAN DALAM UPAYA MEMPERKUAT FONDASI KETAHANAN PANGAN DI PROVINSI RIAU Fajar Restuhadi, Ahmad Rifai, Wagiaro Husein .....	62
ANALISIS KELEMBAGAAN PEMASARAN DALAM MENINGKATKAN POSISI TAWAR PENGRAJIN GULA KELAPA DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR Hasrullah .....	74
PENGARUH PROGRAM PEMBERDAYAAN DESA/KELURAHAN (PPD/K) TERHADAP TINGKAT PENDAPATAN MASYARAKAT PENERIMA DI KELURAHAN MUARA FAJAR KECAMATAN RUMBAI KOTA PEKANBARU Jum'atri Yusri, Cepriadi, dan Fika Utami .....	80

PENGARUH INVESTASI SEKTOR PERTANIAN TERHADAP TENAGA KERJA DAN PDRB DI PROVINSI JAMBI Rozaina Ningsih, Yanuar Fitri, Ali Bastoni .....	205
DAMPAK TURUNNYA HARGA JUAL TANDAN BUAH SAWIT SEGAR TERHADAP PENGELOLAAN PERKEBUNAN SAWIT RAKYAT Salmiah dan Sinar Indra Kusuma.....	211
PENGEMBANGAN SISTEM AGRIBISNIS DALAM RANGKA PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN Hotden Leonardo Nainggolan, Johndikson Aritonang .....	218
KERAGAAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL DAN PENDAPATAN PETANI MENDUKUNG PROGRAM M-P3MI DI KABUPATEN MANDAILING NATAL Jonharnas .....	224
PROYEKSI KEBUTUHAN DAN PRODUKSI UBI KAYU DI WILAYAH SUNGAI AMBON SERAM Viktor Siagian dan Lermansius Sihaloho.....	229
KAJIAN EFISIENSI AGRIBISNIS KENTANG PADA TINGKAT USAHATANI DAN KAITANNYA DENGAN KETERSEDIAAN PANGAN Stefanus Deras .....	235
KAJIAN KINERJA DAN DAMPAK PROGRAM SL-PTT PADI SAWAH DI KECAMATAN KRAMATWATU KABUPATEN SERANG Suharyon dan Mayunar.....	243
TINGKAT ADOPSI PENGELOLAAN TANAMAN TERPADU PADI DI KABUPATEN TANGERANG PROVINSI BANTEN Viktor Siagian dan Lermansius Sihaloho.....	251
PENERAPAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) DALAM MENINGKATKAN MUTU ABON IKAN TUNA SAPUTRA Yuli Kusdiarni, Khairina AR .....	257
<b>AGRONOMI</b>	
RESPON TANAMAN TOMAT TERHADAP FREKUENSI DAN TARAF PEMBERIAN AIR Adiwirman dan Rizky Desmarina .....	267
EFFECT OF GROUND WATER LEVEL ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF PADDY CROP ( <i>Oryza sativa</i> L.) IN THE POT Ahmad Sutopo .....	274
THE YIELD TEST FOR SOME VARIETIES OF SUPERIOR RICE ( <i>Oryza sativa</i> L.) IN PADANG MUTUNG VILLAGE KAMPAR DISTRICT M. Amrul Khoiri, Elza Zuhry, and Muslimin .....	279
UJI DAYA HASIL PADA BEBERAPA VARIETAS PADI SAWAH UNG ( <i>Oryza sativa</i> L.) UNGGUL PADA BERBAGAI TINGGI GENANGAN AIR DI DESA PADANG MUTUNG KECAMATAN KAMPAR Ardian, Islan .....	283
SPECIFIED TECHNOLOGICAL STUDY OF PADDY LOCATION FOR ALTERED FUNCTION OF AGRICULTURAL LAND TO PALM OIL PLANTATION IN TYPE B TIDAL LAND IN KUALA CENAKU. Armaini, Wardati, Jurnawaty Sofjan .....	289
PENINGKATAN KUALITAS UBI JALAR ( <i>Ipomoea batatas</i> L.) VARIETAS SARI DAN BETA 2 AKIBAT APLIKASI KOMPOS DAN PUPUK KCI Hapsah, Luthfi Aziz Mahmud Siregar, Linda Tri Wira Astuti .....	298



## THE YIELD TEST FOR SOME VARIETIES OF SUPERIOR RICE (*Oryza sativa*, L) IN PADANG MUTUNG VILLAGE KAMPAR DISTRICT

M.Amrul Khoiri<sup>1,\*1</sup>, Elza Zuhry<sup>2</sup>, and Muslimin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UNRI

<sup>1,\*1</sup> amrul.unri@yahoo.com

### ABSTRACT

The objective of this research is to obtain rice varieties which growth and production in favor. The experiment was carried out in Padang Mutung village, Kampar District. The research used Complete Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 3 replications. The rice varieties are Batang Gadis (V1), Invari 6 Jete (V2) and Invari 12 (V3). Then further test DNMR of 5% level. Parameter observed are plant height, the number of productive tillers, the panicles appearance, age of harvest, the number of grain per plant, the percentage of full grain, rice dry weight per plot, and 1000 grain weight. The result of the research showed that the treatments significantly effected all parameters. Batang Gadis variety shows the best growth and yield (8,99 g/plot) equivalent to 3,97 ton/ha. It is suggested to the farmers of the Padang Mutung village to use Batang Gadis variety.

Key words: rice, varieties, yield

### PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L) merupakan sumber pangan bagi masyarakat Indonesia yang dikonsumsi tidak kurang dari 200 juta penduduk. Pertambahan jumlah penduduk mendorong meningkatnya kebutuhan akan beras, oleh karena itu perlu digalakkan usaha peningkatan produksi secara intensifikasi dan ekstensifikasi. Produktifitas padi di Riau yang dihasilkan hanya sebesar 3,56 ton/ha, digolongkan masih rendah dari pada produktifitas padi nasional yang mencapai 4,99 ton/ha. Penyebab rendahnya produksi padi di Riau pada umumnya karena petani dalam melakukan budidaya hanya menanam satu jenis varietas yang telah biasa mereka lakukan. Petani di Desa Padang Mutung Kabupaten Kampar masih menggunakan budidaya secara konvensional dan biasanya lebih banyak menanam padi varietas lokal dibandingkan varietas unggul. Tentunya tidak mudah mengubah kebiasaan petani yang cenderung menanam padi varietas lokal untuk mengganti dengan menanam padi varietas unggul. Petani telah mengenal potensi hasil, umur masak, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rasa nasi yang sesuai selera dari varietas lokal tersebut. Sehingga dalam mengadopsi suatu varietas unggul dibutuhkan suatu varietas yang sesuai dengan kebutuhan petani, baik sistem budidaya maupun rasa dari varietas tersebut. Menurut Harahap dan Silitonga (1989), adopsi varietas unggul oleh petani ditentukan oleh potensi hasil, umur masak, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rasa nasi.

Varietas padi unggul merupakan padi yang karena sifat pembawaannya (bakat) dapat memberikan hasil yang tinggi pada tiap satu satuan luas dan pada satu satuan waktu. Varietas padi unggul pada umumnya memiliki berbagai sifat yang berpotensi menghasilkan produk yang tinggi, ini dikarenakan mempunyai batang rendah, daun pendek, tahan terhadap hama/penyakit, umur panen  $\pm$  3 bulan dan cocok untuk kondisi lingkungan tertentu. Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu metode perbaikan teknis budidaya yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan produktivitas padi sawah. Varietas unggul yang sering digunakan adalah varietas unggul yang berdaya saing tinggi (Aryunis, Muhammad, Tafzi, Esrita, Yunita dan Ratna, 2008). Varietas unggul memberikan manfaat teknis dan ekonomis yang banyak bagi perkembangan suatu usaha pertanian, diantaranya umur relatif pendek, rumpun lebih banyak, toleran terhadap hama dan penyakit, lebih respon terhadap pupuk, kemurnian jenis benih unggul lebih menjamin hasil yang tinggi, pertumbuhan tanaman seragam, rendemen beras tinggi, mutu beras lebih seragam, sesuai selera konsumen serta mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga dapat memperkecil biaya penggunaan input (Soemartono, Samad dan Hardjono, 1982). Informasi tersebut menunjukkan bahwa varietas unggul terutama padi sawah merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi padi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan varietas padi unggul yang memiliki pertumbuhan dan produksi yang terbaik dari varietas yang diuji di Desa Padang Mutung Kecamatan Kampar.



## THE YIELD TEST FOR SOME VARIETIES OF SUPERIOR RICE (*Oryza sativa*, L) IN PADANG MUTUNG VILLAGE KAMPAR DISTRICT

M.Amrul Khoiri<sup>1,\*1)</sup>, Elza Zuhry<sup>2</sup>, and Muslimin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UNRI

<sup>1,\*1)</sup> amrul.unri@yahoo.com

### ABSTRACT

The objective of this research is to obtain rice varieties which growth and production in favor. The experiment was carried out in Padang Mutung village, Kampar District. The research used Complete Randomized Design (CRD) with 3 treatments and 3 replications. The rice varieties are Batang Gadis (V1), Invari 6 Jete (V2) and Invari 12 (V3). Then further test DNMR of 5% level. Parameter observed are plant height, the number of productive tillers, the panicles appearance, age of harvest, the number of grain per plant, the percentage of full grain, rice dry weight per plot, and 1000 grain weight. The result of the research showed that the treatments significantly effected all parameters. Batang Gadis variety shows the best growth and yield (8,99 g/plot) equivalent to 3,97 ton/ha. It is suggested to the farmers of the Padang Mutung village to use Batang Gadis variety.

Key words: rice, varieties, yield

### PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L) merupakan sumber pangan bagi masyarakat Indonesia yang dikonsumsi tidak kurang dari 200 juta penduduk. Pertambahan jumlah penduduk mendorong meningkatnya kebutuhan akan beras, oleh karena itu perlu digalakkan usaha peningkatan produksi secara intensifikasi dan ekstensifikasi. Produktifitas padi di Riau yang dihasilkan hanya sebesar 3,56 ton/ha, digolongkan masih rendah dari pada produktifitas padi nasional yang mencapai 4,99 ton/ha. Penyebab rendahnya produksi padi di Riau pada umumnya karena petani dalam melakukan budidaya hanya menanam satu jenis varietas yang telah biasa mereka lakukan. Petani di Desa Padang Mutung Kabupaten Kampar masih menggunakan budidaya secara konvensional dan biasanya lebih banyak menanam padi varietas lokal dibandingkan varietas unggul. Tentunya tidak mudah mengubah kebiasaan petani yang cenderung menanam padi varietas lokal untuk mengganti dengan menanam padi varietas unggul. Petani telah mengenal potensi hasil, umur masak, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rasa nasi yang sesuai selera dari varietas lokal tersebut. Sehingga dalam mengadopsi suatu varietas unggul dibutuhkan suatu varietas yang sesuai dengan kebutuhan petani, baik sistem budidaya maupun rasa dari varietas tersebut. Menurut Harahap dan Silitonga (1989), adopsi varietas unggul oleh petani ditentukan oleh potensi hasil, umur masak, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rasa nasi.

Varietas padi unggul merupakan padi yang karena sifat pembawaannya (bakat) dapat memberikan hasil yang tinggi pada tiap satu satuan luas dan pada satu satuan waktu. Varietas padi unggul pada umumnya memiliki berbagai sifat yang berpotensi menghasilkan produk yang tinggi, ini dikarenakan mempunyai batang rendah, daun pendek, tahan terhadap hama/penyakit, umur panen  $\pm$  3 bulan dan cocok untuk kondisi lingkungan tertentu. Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu metode perbaikan teknis budidaya yang sangat erat kaitannya dengan peningkatan produktivitas padi sawah. Varietas unggul yang sering digunakan adalah varietas unggul yang berdaya saing tinggi (Aryunis, Muhammad, Tafzi, Esrita, Yunita dan Ratna, 2008). Varietas unggul memberikan manfaat teknis dan ekonomis yang banyak bagi perkembangan suatu usaha pertanian, diantaranya umur relatif pendek, rumpun lebih banyak, toleran terhadap hama dan penyakit, lebih respon terhadap pupuk, kemurnian jenis benih unggul lebih menjamin hasil yang tinggi, pertumbuhan tanaman seragam, rendemen beras tinggi, mutu beras lebih seragam, sesuai selera konsumen serta mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga dapat memperkecil biaya penggunaan input (Soemartono, Samad dan Hardjono, 1982). Informasi tersebut menunjukkan bahwa varietas unggul terutama padi sawah merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi padi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan varietas padi unggul yang memiliki pertumbuhan dan produksi yang terbaik dari varietas yang diuji di Desa Padang Mutung Kecamatan Kampar.



## BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi varietas Batang Gadis, Inpari 6 Jete, Inpari 12, pupuk kompos, pupuk Urea, TSP, dan KCl. Alat yang dibutuhkan pada penelitian ini meliputi traktor kura-kura, cangkul, parang, ani-ani, meteran, tali rafia, hand sprayer, timbangan biasa, timbangan analitik dan alat tulis. Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan, sehingga diperoleh 18 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 35 tanaman/plot dan setiap ulangan diambil 5 tanaman sampel. Perlakuan tersebut adalah varietas padi sawah unggul (V) yang terdiri dari: Varietas Batang Gadis (V1), Varietas Inpari 6 Jete (V2), dan Varietas Inpari 12 (V3). Data yang diperoleh dianalisa secara statistik dan dilanjutkan dengan uji lanjut DNMRT 5%. Lahan sawah diolah dengan membuat petakan berukuran 1,75 x 1,25 m dan jarak antara petakan 50 cm. Sementara itu benih disemaikan pada petakan berukuran 2 x 2 m. Setelah berumur 21 hari bibit dipindahkan ke lahan sawah dengan menanam 3 rumpun per lobang dengan kedalaman 3 cm dan jarak tanam yang digunakan 25 x 25 cm. Pemeliharaan tanaman meliputi pengaturan air, penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Panen dilakukan pada saat 80% dari masing-masing plot tanaman padi telah menunjukkan kriteria panen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa varietas padi unggul yang ditanam di Desa Padang Mutung Kec. Kampar memberikan pengaruh nyata pada semua parameter yang diamati. Hasil uji lanjut dengan DNMRT 5% dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pengamatan Beberapa Varietas Padi Unggul di Desa Padang Mutung Kec. Kampar

Parameter	Varietas		
	Batang Gadis	Inpari 6 Jete	Inpari 12
Tinggi Tanaman (cm)	106,11 a	92,78 b	81,63 c
Jumlah anakan produktif (bh)	16,36 b	14,43 c	17,40 a
Umur keluar malai (h)	61,00 b	67,00 c	52,00 a
Umur panen (h)	101,50 b	102,16 b	96,00 a
Persentase gabah bernas (%)	152,03 a	118,99 b	94,77 b
Berat gabah kering giling per plot (g)	85,48 a	84,69 a	73,79 b
Berat 1000 biji gabah kering (g)	869,60 a	645,30 ab	537,30 b
	27,19 a	27,51 a	24,62 b

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang tidak sama pada setiap baris, berbeda nyata menurut uji lanjut DNMRT pada taraf 5%

Pada parameter tinggi tanaman terjadi perbedaan tinggi masing-masing varietas dan ini disebabkan karena sifat genetik yang dimiliki oleh masing-masing varietas tersebut yang mempunyai sifat keturunan yang berbeda-beda pada setiap varietas. Ini sesuai dengan pendapat Surowinoto (1982) bahwa tinggi tanaman padi merupakan sifat keturunan dari masing-masing varietasnya. Tinggi tanaman padi dapat digolongkan pada tinggi tanaman sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Adapun batasan kriteria tinggi tanaman yaitu: sangat rendah (kurang dari 70 cm), rendah (71 - 100 cm), sedang (101 - 130 cm), tinggi (131 - 160 cm), sangat tinggi (lebih dari 160 cm). Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa varietas Batang Gadis tergolong tinggi tanaman sedang, sedangkan varietas Inpari 6 jete dan Inpari 12 tergolong tinggi tanaman rendah.

Untuk parameter jumlah anakan produktif memperlihatkan bahwa masing-masing varietas memiliki potensi pembentukan anakan yang berbeda. Varietas yang memiliki daya adaptasi yang baik akan membentuk anakan yang banyak, sedangkan varietas yang tidak mampu beradaptasi akan menghambat dalam pembentukan anakannya. menurut Arraudeau dan Vergara (1992) bahwa kemampuan masing-masing varietas yang berbeda akan berbeda pula dalam menghasilkan anakan tergantung dari sifat genetik yang dimiliki masing-masing varietas.

Pada parameter umur keluar malai terdapat perbedaan dari masing-masing varietas disebabkan oleh lamanya fase vegetatif dari masing-masing varietas. Pertumbuhan fase vegetatif tanaman berakhir dengan keluarnya malai yang disebut fase generatif. Pada tahap ini tanaman mulai mengalokasikan asimilatnya untuk malai. Apabila tanaman memiliki fase vegetatif yang panjang, hasil asimilat yang terpakai selama fase tersebut sehingga akan memperlambat proses pembentukan malai. Tanaman akan mengeluarkan malai bila telah mencapai ukuran dan umur tertentu sesuai dengan sifat keturunan



tanaman tersebut. Jika tanaman berasal dari varietas yang berbeda kemudian ditanam dalam waktu yang sama maka keluar malai pertama pada umur yang berbeda pula. Menurut Maisura (2001) bahwa meningkatnya pertumbuhan vegetatif akan meningkatkan pertumbuhan kearah pembentukan dan perkembangan malai. Menurut Arraudeau dan Vergara (1992), perbedaan umur keluar malai disebabkan faktor genetik tanaman yakni umur tanaman.

Dari parameter umur panen terlihat bahwa varietas Inpari 12 berbeda nyata dan tercepat dibandingkan dengan varietas Batang Gadis dan varietas Inpari 6 Jete. Perbedaan lama waktu yang dibutuhkan dari keluar malai sampai mencapai panen disebabkan oleh perbedaan lama fase pengisian biji antar genotip. Pertumbuhan tanaman yang baik, akan mempengaruhi pembentukan malai yang baik pula, sehingga akan mempengaruhi waktu panen. Pada pengamatan umur keluar malai menunjukkan bahwa varietas Inpari 12 memiliki umur keluar malai tercepat karena fase vegetatif yang lebih singkat dibandingkan dengan varietas yang lainnya. Sehingga semakin cepat umur keluar malai suatu varietas maka semakin cepat umur panennya. Hal ini sejalan dengan pendapat Maisura (2001) yang mengatakan bahwa umur keluar malai sangat erat kaitannya dengan umur panen, dimana pada umumnya bila tanaman cepat bermalai maka akan cepat pula masa panennya. Menurut Ismunadji, *et al* (1989) menyatakan bahwa umur panen dapat ditentukan oleh fase pertumbuhan vegetatif yang baik dan fase pertumbuhan generatif yang baik juga, sehingga tanaman padi yang malainya keluar lebih cepat akan memiliki umur panen yang lebih singkat.

Untuk parameter jumlah gabah per rumpun menunjukkan bahwa perlakuan varietas Batang Gadis berbeda nyata dan tertinggi dibandingkan varietas Inpari 6 Jete, dan Inpari 12. Hal ini disebabkan pertumbuhan tanaman yang sangat dipengaruhi oleh faktor genetik dari varietas tanaman itu sendiri. Batang Gadis memiliki pertumbuhan yang lebih baik seperti batang yang besar dan ukuran malai yang lebih panjang dibandingkan varietas Inpari 6 jete dan Inpari 12, sehingga diperoleh gabah per rumpun yang lebih banyak. Hal ini selaras dengan pendapat Gardner, *et al* (1991) yang menyatakan bahwa, proses pembentukan bunga dan pembuahan serta pembentukan biji merupakan proses dalam produksi tanaman budidaya.

Pada parameter persentase gabah bernas terlihat bahwa varietas Batang Gadis berbeda nyata dengan Inpari 12 dan Inpari 6 Jete. Hal ini disebabkan karena masing-masing varietas memiliki faktor genetik yang berbeda dalam pembentukan bunga pada setiap malainya, terbentuknya biji dan terisi atau tidaknya biji tersebut. Makin banyak bunga yang terbentuk, maka penyerbukan dan pembuahan semakin banyak pula sehingga pengisian biji juga akan semakin besar. Tetapi batang yang berbuah banyak, biasanya tidak dapat menghasilkan asimilat yang cukup banyak untuk pengisian semua biji tersebut (Darjanto dan Satifah, 1984). Salah satu yang menentukan produksi tanaman padi adalah persentase gabah bernas. Persentase gabah bernas ditentukan pada fase generatif. Jumlah buah dalam satu malai tergantung dari kegiatan tanaman selama fase reproduksi. Kegiatan fotosintesa selama fase ini mempengaruhi jumlah gabah per malai. Bernas atau tidaknya gabah dipengaruhi oleh pengisian zat pati (Departemen Pertanian Badan Pengendali Bimas Jakarta, 1997).

Pada berat gabah kering giling memperlihatkan bahwa varietas Batang Gadis memiliki berat gabah tertinggi dan berbeda nyata dengan varietas Inpari 6 jete dan Inpari 12. Hal ini disebabkan dari pengamatan pada persentase anakan produktif (parameter 2) dan persentase gabah bernas (parameter 5) menunjukkan hasil yang tinggi dan didukung jumlah anakan yang banyak, sehingga diperoleh berat gabah keringnya juga tinggi. Menurut Anonim (1983) produksi padi antara lain ditentukan oleh jumlah anakan produktif dan persentase gabah bernas. Semakin tingginya komponen-komponen hasil tersebut maka tanaman akan lebih memberikan produksi yang lebih tinggi. Menurut Arraudeau dan Vergara (1992), faktor paling penting untuk memperoleh hasil gabah yang tinggi adalah jumlah anakan produktif dan jumlah malai yang terbentuk. Semakin banyak anakan produktif yang menghasilkan malai maka akan semakin banyak gabah yang dihasilkan.

Produksi gabah kering giling per plot dapat direkomendasikan untuk mendapatkan jumlah produksi per hektarnya. Pada varietas Batang Gadis menghasilkan gabah kering giling tertinggi yaitu 869,6 g/plot yang setara dengan produksi sebesar 3,97 ton/ha. Varietas Inpari 6 Jete menghasilkan gabah kering giling 645,3 g/plot yang setara dengan 2,94 ton/ha, sedangkan varietas Inpari 12 menghasilkan gabah kering giling 537,3 g/plot yang setara dengan produksi sebesar 2,45 ton/ha. Hal ini menunjukkan bahwa varietas Batang Gadis mampu beradaptasi dengan baik. Produksi varietas Inpari 6 Jete dan varietas Inpari 12 apabila dibandingkan dengan varietas Batang Gadis menunjukkan hasil yang rendah. Kedua varietas ini tidak mampu beradaptasi dengan baik, hal ini disebabkan kurang optimalnya pengairan, ini terlihat pada ukuran batang yang kecil, ukuran malai yang lebih pendek,



jumlah butiran padi yang sedikit dan banyak padi yang hampa, terutama pada varietas Inpari 12.

Untuk parameter berat 1000 biji gabah kering menunjukkan perlakuan varietas Inpari 6 Jete memiliki berat 1000 biji gabah kering tertinggi, yang berbeda nyata dengan varietas Inpari 12, namun tidak berbeda nyata dengan varietas Batang Gadis. Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik mempengaruhi berat 1000 biji karena berhubungan dengan bentuk dan ukuran biji. Varietas Batang gadis dan Inpari 6 jete memiliki bentuk gabah yang panjang dan besar, sedangkan varietas inpari 12 berbentuk panjang dan ramping. Hal ini didukung oleh pendapat Mugnisjah dan Setiawan (1990), yang menyatakan bahwa rata-rata bobot biji cenderung menjadi ciri yang tetap dari setiap spesies yaitu bentuk dan ukuran biji.

Berat biji erat kaitannya dengan besarnya hasil. Mutu biji tertinggi diperoleh pada saat masak fisiologis. Mula-mula berat kering naik perlahan, makin cepat dan mencapai maksimum pada saat masak fisiologis. Setelah masak fisiologis, translokasi zat makanan yang akan disimpan dalam biji dihentikan, tidak terjadi lagi proses pertumbuhan dalam biji, sehingga biji tidak bertambah besar atau biji telah mencapai ukuran maksimum. Tinggi rendahnya berat biji tergantung dari banyak atau tidaknya bahan kering yang terkandung dalam biji. Bahan kering dalam biji diperoleh dari hasil fotosintesis yang terdapat pada bagian tanaman pada saat pertumbuhan berlangsung, yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengisian biji (Kamil, 1986).

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Varietas berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.
2. Varietas Batang Gadis memperlihatkan pertumbuhan dan produksi yang terbaik dengan produksi gabah kering giling 869,6 gram/plot, setara dengan 3,97 ton/ha.

### DAFTAR PUSTAKA

- anonim. 1993. Pengaruh Kombinasi Tinggi dan Tingkat Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Cengkeh (*Eugenia aromatica*) Di Pembibitan. Majalah Universitas Jambi No. 32. Jambi.
- ryunis, Muhammad, I., Tafzi, F., Esrita., Yunita, W., dan Ratna, Y. 2008. Peningkatan Produksi Padi Melalui Pemanfaatan Varietas Unggul Baru Hasil Litbang Iptek Nuklir Di Desa Rambah Kecamatan Tanah Tumbuh Kabupaten Bungo. Jurnal Pengabdian pada Masyarakat No. 46
- raudeau, M.A dan B.S. Vergara. 1992. Pedoman Budidaya Padi Gogo. BPTP. Sukarami.
- arjanto dan S. Satifah. 1984. Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. PT. Gramedia. Jakarta.
- Departemen Pertanian Badan Pengendali Bimas. 1997. Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija, Sayur-sayuran. Jakarta.
- ardner, P. F., R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya (Terjemahan). Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- arahap, Z., M. Ismunadji, J. Sujitno, M. Fagi, dan D. Darmadjadi. 1989. Perkembangan Dan Sumbangan Penelitian Untuk Pelestarian Swasembada Beras. Dalam Syam, et al. (penyunting). Risalah Simposium II Penelitian Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.
- munadji, M., S. Mahyudin, Yuswadi 1989. Padi. Buku 2. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- amil, J. 1986. Teknologi Benih. Angkasa Raya. Padang
- isura. 2001. Daya Interaksi Antara Beberapa Varietas Dengan Berbagai Defisiensi Air Fase Tumbuh Tanaman Kedelai (*Glycine max L. Merrill*) Berdasarkan Pertumbuhan, Produksi dan Kandungan Prolinnya. Tesis S2 Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang. Tidak Dipublikasikan.
- gnisjah, W.Q dan A. Setiawan. 1990. Pengantar Produksi Benih. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- martono, S. Bahrin, Hardjono. R. 1982. Bercocok Tanam Padi. C.V. Yasaguna. Jakarta.
- owinoto, S. 1982. Teknologi Produksi tanaman Padi Sawah dan Gogo. Institut Pertanian Bogor. IPB.