

ISSN : 1829-572X

JURNAL
BUDIDAYA PERTANIAN

Vol.13.No.2 Agustus 2007



JURNAL BUDIDAYA PERTANIAN

Terbit dua kali setahun pada bulan April dan September. Memuat hasil-hasil penelitian tentang aspek budidaya pertanian di daerah tropik. ISSN: 1829-572X.

DEWAN PENYUNTING

Ketua

Soehartini Riyanto (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)

Wakil Ketua

S u y a d i (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)

Penyunting Pelaksana

Muhammad Ali (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Ketut Sudarsana (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Ratna Nirmala (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Rusdiansyah (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Sadaruiddin (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Encik Ahmad Syaifudin (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)
Patmawati (Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman)

Pelaksana Tata Usaha

H. M. Alexander Mirza
Muhammad Saleh
Hj. Susylowati
Kadis Mujiono

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman Kampus Gunung Kelua, Jl. Pasir Balengkong P.O. Box 1040 Telp. (0541) 748651, 748697, Fax. 748697 Samarinda 75119.

Jurnal Budidaya Pertanian diterbitkan oleh Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, **Pelindung:** Dekan Fakultas Pertanian, **Penanggung Jawab:** Ketua Jurusan Budidaya Pertanian.

Jurnal Budidaya Pertanian diterbitkan sejak September 1994 dengan nama **Buletin Budidaya Pertanian**. Mulai terbitan Volume 6 Nomor 2 berubah nama menjadi **Jurnal Budidaya Pertanian** dengan beberapa perubahan format untuk memenuhi kriteria akreditasi jurnal ilmiah dari Dirjen Dikti.



DAFTAR ISI

- Evaluasi Potensi Hasil Kultivar Padi (*Oryza sativa L.*) Gogo Lokal Asal Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan. [Evaluation of Yield Potency of Local Cultivar Upland Rice (*Oryza sativa L.*) from Sembakung of Nunukan District] Endang Setiowati, Rudarmono dan Rusdiansyah 73-79 ✓
- Pengaruh Pemberian Fine Compost dan ZPT Dekamon 22,43 L Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Stek Lada (*Piper nigrum L.*) [The Effect of Fine Compost and Dekamon 22,43 L Plant Growth Regulator to The Vegetative Growth of Pepper Cutting (*Piper nigrum L.*)] Preti Kusumaningtyas, Muhammad Saleh dan Amjaya 80-84
- Pengaruh Ekstrak Serai (*Cymbopogon nardus L.*) Terhadap Intensitas Serangan Hama Pada Tanaman Kacang Panjang [The Effect of Serai (*Cymbopogon nardus L.*) Extract on The Pest Attack Intensity of Stringbean] Muhammad Fazri Azhari, Surya Sila dan Tjatjuk Subiono 85-90
- Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit, Karet, Kakao dan Jarak Di Desa Berambai Samarinda [Evaluation of Land Suitability for Oil Palm, Rubber, Cocoa, and Castor bean in Berambai North Samarinda] Jimmy Herman, Ratna Shanti dan Fahrunsyah 91-94
- Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Lada (*Piper nigrum L.*) Di Bukit Merdeka Kecamatan Samboja Kutai Kartanegara [Land suitability Evaluation for Pepper crop (*Piper nigrum L.*) at Bukit Merdeka Samboja District Kutai Kartanegara] Nason, Gusti Hafiziansyah dan Patmawati 95-99
- Studi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Di Kelurahan Sungai Siring Kecamatan Samarinda Utara [Study of Land Suitability for The Crop of Maize (*Zea mays L.*) In Sungai Siring, North Samarinda] Yusran, Ansyahari dan Arham 100-104
- Respon Pemberian Pupuk Daun Gandasil-D, Hyponex dan Feather Tea Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis Bl.*) Asal Kultur Jaringan [Responce of Gandasil-D, Hyponex and Feather Tea Foliar Fertilizer Application to The Growth of Orchid (*Phalaenopsis amabilis Bl.*) Seedling from Tissue Culture] Nur Hayati, Eliyani dan Urnemi 105-109
- Uji Efektivitas Ekstrak Daun saliera (*Lantana camara L.*) Sebagai Pengendali Hama Pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) [The Effectivity Test of Extract Cammon *Lantana camara L.* Leaf as A Controlling Pests on Mustard green (*Brassica juncea L.*)] Inamah, Alexander Mirza Abdul sahid 110-114
- Uji Pupuk Organik Cair Super Bionik dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*) [The Test of Liquid Organic Fertilizer Super Bionic and Tea Dregs on The Growth and Yield of Lettuce (*Lactuca sativa L.*)] Laila Ilmi, Susylowati dan Amjaya 115-121
- Pengaruh Jarak Tanam dan Pemetikan Buah Muda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Benih Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) [The Effect of Plant Spacing and Harvesting of Unripe Pod on the Growth and Yield of Chickpea Seed (*Phaseolus vulgaris L.*)] Selly Rossalina Indah, Yetti Elidar dan Alvera Prihatini Dewi Nazari 122-127
- Teknik Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula Pada Legum Pueru [Techniques of Arbuscular Mycorrhiza] Fungi Inoculation on Pueru] Taufan P. Daru, Soedarmadi H, Yadi Setiadi, Riyanto dan Luki Abdullah 128-132
- Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bubuk Biji Mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) Terhadap Intensitas Serangan Hama Pada Tanaman Kacang Buncis (*Phaseolus vulgaris L.*) [The Effect of Mimba seed powder concentration (*Azadirachta Indica A. juss*) on the Pest Intensity of Wingbean] Susilawati, Sudarmi Thalib dan Encik Ahmad Syaifudin 133-137
- Karakter Agronomi, Komponen asil dan Hasil Enam Kultivar Padi Gogo Lokal Yang Telah Dibudidayakan Di Kalimantan Timur [Agronomy Characters, Yield Component and Yield of Six Cultivars of Upland Rice] Agus Purbiantara, Sochartini Riyanto dan Sadaruddin 138-143

EVALUASI POTENSI HASIL KULTIVAR PADI (*Oryza sativa* L.) GOGO LOKAL ASAL KECAMATAN SEMBAKUNG KABUPATEN NUNUKAN

*Evaluation of Yield Potency of Local Cultivar Upland Rice (*Oryza sativa* L.) from
Sembakung of Nunukan District*

Endang Setiowati¹⁾, Rudarmono¹⁾, Rusdiansyah¹⁾

1). Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman Jl. Pasir Belengkong, Kampus
Gunung Kelua, Samarinda Po.Box 1040

Diterima 27 Juni 2007 / Disetujui 25 Juli 2007

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate yield potency of local cultivar upland rice from Sembakung of Nunukan District. The research was conducted from March to October 2005 on Swakarya field at SPMA Sempaja, Samarinda, East Kalimantan. The experiment design used Completely Randomized Design of one factor with three replications. The factor consist of twenty two local cultivars as the treatment, i.e Mayas Merah, Lelutoq/Lelumoq, Pandan, Lekoton Pulak Besar, Padi Jawa, Pulut Landur, Labai Panjang, Samarinda, Lemiding, Panci Kuning, Apung, Padi Buah, Boloy, Baret Putih, Talun Jingga, Ulur, Saga, Ala, Tanduk, Padi Langsat, Mayas Pancing and Sabai. Result of the experiment showed that each of local cultivar upland rice from Sembakung of Nunukan District were differ in some agronomic characters, i. e. flowering time, panicle lenght, seed number per panicle, filled seed number per panicle. There were four local cultivars, i. e. Lekoton Pulak Besar, Padi Jawa, Samarinda and Sabai which produced seed weight more than 25 gram per tiller.

Key words : yield potency, cultivar, upland rice

PENDAHULUAN

Usaha peningkatan produksi padi Kalimantan Timur sudah dicanangkan sejak tahun 1991. Hal ini dapat dilihat dari laporan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Timur (2004), pada tahun 1998 luas areal tanam 92.263 ha dihasilkan 136.593 ton Gabah Kering Giling (GKG), tahun 1999 dengan luas areal tanam 94.783 ha dihasilkan 299.663 ton Gabah Kering Giling (GKG). Tahun 2000, terjadi penurunan luas areal tanam menjadi 784.316 ha yang menghasilkan 287.682 ton Gabah Kering Giling (GKG). Kalimantan Timur memiliki luas daratan sebesar 20.039.500 ha dan dari luas lahan tersebut yang berpotensi dijadikan sebagai lahan sawah adalah 222.770 ha dan yang berpotensi untuk lahan non sawah tersebut berturut-turut 92.307 ha dan 428.270 ha yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat (Departemen Pertanian, 2001).

Berdasarkan data diatas, upaya pengembangan tanaman pangan dan meningkatkan program produksi pangan sangat terbuka luas di Kalimantan Timur, karena memiliki hamparan lahan kering yang cukup luas (non sawah). Lahan-lahan yang tersedia cukup luas tersebut perlu mendapat perhatian yang cukup, melalui program Peningkatan Mutu Intensifikasi, ekstensifikasi

dan difersifikasi dengan pengembangan padi gogo.

Sampai saat ini budidaya padi gogo relatif kurang berkembang. Hal ini terutama disebabkan karena varietas-varietas lokal umumnya berumur panjang dan potensi hasilnya rendah yaitu sekitar 2 Mg ha⁻¹ GKG. Namun demikian, kelebihan varietas lokal adalah rasa nasi yang enak, toleran terhadap keadaan lahan yang marginal, tahan terhadap beberapa jenis hama dan penyakit, tidak memerlukan masukan (pupuk dan obat-obatan) yang tinggi dan pemeliharanya lebih mudah dan sederhana, serta memiliki harga jual yang tinggi (Muhammad Noor, 1996).

Didalam budidaya padi gogo di Kalimantan Timur terdapat kendala utama yaitu rendahnya kesuburan tanah, kekeringan dan penyakit blast, sehingga untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan penggalan plasma nutfah padi gogo untuk mendapatkan varietas padi gogo baru yang tahan terhadap kondisi lingkungan seperti adanya hama penyakit, keracunan Al, Fe dan lain-lain serta berdaya hasil tinggi (Siwi dan Kartowinoto, 1989).

Dalam rangka usaha peningkatan produksi padi gogo di Kalimantan Timur, pemerintah selalu berusaha supaya mendapatkan jenis-jenis padi gogo yang mempunyai sifat-sifat unggul khususnya pada padi gogo lokal yang memiliki potensi hasil tinggi dan produksinya tinggi, berumur pendek, tahan terhadap hama

dan penyakit, tahan rebah dan tidak mudah rontok, mutu berasnya baik dan rasanya enak. Berkaitan dengan hal tersebut maka pada penelitian ini dilakukan evaluasi potensi hasil terhadap 22 kultivar padi gogo lokal asal Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi hasil kultivar padi gogo lokal, mendapatkan kultivar padi gogo lokal asal kecamatan Sembakung yang memiliki potensi hasil tinggi dan untuk memurnikan benih-benih kultivar padi gogo yang terseleksi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan oktober 2005 terhitung sejak persiapan penelitian sampai pengambilan data terakhir. Penanaman dilakukan dalam polybag dengan berat 20 kg. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kebun Swakarya SPMA Sempaja Samarinda Utara Kalimantan Timur.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 kultivar padi gogo lokal asal kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan, polybag ukuran 40 x 50 cm, tanah top soil, pupuk kandang ayam, pupuk KCL, SP- 36, Urea, Furadan 3G, Dithane M-45, Decis 2,5 EC dan Score 250 EC.

Sedangkan alat - alat yang digunakan adalah cangkul, jangka sorong, kamera, gembor, hand sprayer, meteran, alat tulis menulis, timbangan analitik, gunting, alat tugal, jaring dan alat pertukangan.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan percobaan masing - masing di ulang sebanyak tiga kali dengan satu faktor. Apabila terdapat perbedaan yang nyata pada sidik ragam, maka diadakan uji lanjut BNT pada taraf 5%.

Media yang digunakan yaitu tanah yang telah dibersihkan dari kotoran-kotoran yang terdapat dalam tanah. Tanah dimasukkan ke dalam polybag ukuran 40 x 50 cm dengan berat 20 kg kemudian dicampur pupuk kandang ayam dengan perbandingan 3 : 1, jarak antar ulangan 100 cm, jarak antar polybag 45 cm dan disusun rapi.

Benih-benih padi yang digunakan diredam selama 48 jam pada ember-ember yang berbeda. Benih ditanam dengan cara di tugal sedalam 3-4 cm dan setiap polybag ditanami 5 benih padi.

Dosis pupuk yang digunakan adalah 1,5 gram Urea, 1,5 gram SP-36 dan 1,5 gram KCL polybag⁻¹. Pupuk diberikan pada awal tanam dan pada saat berbunga dengan cara disebarakan disekitar tanaman pada media tanam.

Pemeliharaan dilakukan mulai dari awal penanaman sampai dengan tanaman dipanen, yang meliputi penyiraman, pengendalian gulma, pemberian pupuk dan sebagainya. Penyiraman dilakukan setiap hari sekali atau apabila tidak ada hujan. Untuk mengendalikan jasad pengganggu nematoda dalam tanah dan hama penggerek batang digunakan Furadan 3G dengan dosis 0,5 gram polybag⁻¹. Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 ml L⁻¹ air yang digunakan untuk mengendalikan penyakit bercak daun, Score 250 EC dengan konsentrasi 2 ml L⁻¹ yang digunakan untuk mengendalikan penyakit busuk leher sedangkan untuk mengendalikan insektisida digunakan Decis dengan konsentrasi 1 ml L⁻¹ air.

Pemanenan dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan gunting, malai siap dipanen apabila sudah masak masak fisiologis (80%) matang dengan ciri-ciri seluruh bagian tanaman menguning, gabah mengeras, daun dan batang mengering dan malai merunduk.

Data yang di ambil terdiri dari Tinggi tanaman (cm) diukur pada saat tanam berumur 45, 90 dan pada saat berbunga, panjang batang (cm), diameter batang (cm), jumlah anakan total per rumpun (batang), jumlah anakan produktif per rumpun (batang), umur berbunga (HST), umur panen (HST), panjang malai (cm), jumlah gabah total per malai (butir), jumlah gabah isi per malai (butir), berat 100 butir gabah (gram) dan berat gabah per rumpun (gram).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap 22 kultivar padi gogo lokal asal Sembakung menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman 45 HST, panjang batang, jumlah anakan total per rumpun, umur berbunga, panjang malai, jumlah gabah total per malai dan jumlah gabah isi per malai (Tabel 1 dan Tabel 2)

Tetapi tidak ditemukan adanya perbedaan yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman 90 HST dan saat berbunga, diameter batang, jumlah anakan produktif, umur panen, berat 100 butir gabah dan berat gabah per

rumpun. Adanya perbedaan yang tidak nyata ini karena disebabkan oleh faktor genetik (internal) setiap kultivar serta faktor lingkungan (suhu, curah hujan, kelembaban dan serangan hama penyakit) yang tidak mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman terutama pada saat fase vegetatif yaitu dalam melakukan proses fisiologis seperti fotosintesis maupun pada saat memasuki fase reproduktif. Menurut Hasan Basri Jumin (2002) bahwa fase reproduktif merupakan fase yang kritis, karena itu serangan hama penyakit secara langsung mempengaruhi lajunya fotosintesa melalui perubahan-perubahan pada penggunaan fotosintat dan kemudian status hara pada tanaman yang akhirnya menentukan laju fotosintesis.

Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada umur 45 HST dan panjang batang berbeda nyata, hal ini karena adanya perbedaan faktor genetik yang berbeda setiap kultivar sehingga menyebabkan fenotip tanaman juga berbeda. Selain faktor genetik (faktor internal), faktor lingkungan (faktor eksternal) juga berpengaruh seperti suhu, cahaya matahari dan air. Menurut Sri Setyati Harjadi (1993) pertumbuhan vegetatif tanaman selalu dipengaruhi oleh faktor genetik dan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Menurut Mugnisjah dan Setiawan (1995) yang termasuk kedalam faktor-faktor genetik adalah sifat-sifat fisiologis dan morfologis tanaman. Ditambahkan oleh Sitompul dan Guritno (1995) dengan adanya perbedaan genetik merupakan salah satu penyebab faktor keragaman penampilan tanaman. Sedangkan menurut Van Dat, Peterson dan Rutger (1978) dalam Aisyah Rakhmah (2000) bahwa batang tinggi pada tanaman padi disebabkan oleh panjangnya ruas-ruas pada batang, dan ditambahkan oleh Nurhuda Sannang (2002) bahwa sifat batang yang tinggi merupakan sifat alami yang hampir dimiliki oleh semua genotip padi gogo lokal sebagai adaptasi terhadap lingkungan terutama kompetisi terhadap gulma, intensitas cahaya dan serapan hara. Menurut Vinsensius Herli Setiawan (2005) bahwa sifat batang yang tinggi pada kultivar padi lokal sifat yang kurang baik. Batang tinggi ini menyebabkan tanaman mudah rebah dan secara langsung akan

berpengaruh pada penurunan produksi. Ditambahkan oleh Manurung dan Ismunadji (1988) tanaman yang tinggi dengan batang yang lemah akan mudah rebah dan menyebabkan pembuluh-pembuluh xylem dan floem menjadi rusak, sehingga menghambat pengangkutan hara mineral dan fotosintat, letak daun-daun menjadi tidak beraturan dan saling menaungi (*Shading effect*) dan akhirnya banyak menghasilkan gabah hampa. Batang yang pendek dan kaku merupakan sifat yang dikehendaki dalam pengembangan varietas-varietas unggul, karena memiliki sifat yang tahan akan rebah. Ditambahkan oleh Aksi Agraris Kanisius (1990) panjang batang tergantung pada jenisnya. Padi unggul biasanya herbatang pendek atau lebih pendek dari jenis lokal. Dan menurut Rusdiansyah, dkk (2002) karakter diameter batang berukuran sedang sampai besar dan jumlah anakan banyak merupakan sumber keragaman genetik penting untuk pengembangan varietas unggul padi gogo terutama untuk lahan marginal.

Hasil sidik ragam jumlah anakan total per rumpun dari 22 kultivar padi gogo lokal asal Semabakung berbeda nyata. Hal ini diduga karena jumlah anakan dipengaruhi oleh ruas yang berada dibawah permukaan tanah serta jumlah anakan primer, sekunder dan tersier yang terbentuk, karena tanaman padi memiliki pola anakan berganda (anak beranak). Ditambahkan oleh Manurung dan Ismunadji (1988) tanaman padi memiliki pola anakan berganda (anak beranak) dari batang utama akan tumbuh anakan primer dari anakan primer selanjutnya tumbuh anakan sekunder yang kemudian menghasilkan anakan tersier. Pembentukan anakan dipengaruhi oleh faktor genetik pada masing-masing kultivar. Hal ini sesuai dengan Makmur (1992) bahwa perbedaan sifat genetik merupakan salah satu faktor penyebab keragaman tanaman. Ditambahkan oleh Wargiono (1980) bahwa pertumbuhan dan hasil suatu tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik, kondisi tanah, hama penyakit serta daya adaptasi tanaman tersebut terhadap lingkungan, sehingga anakan yang terbentuk pada masing-masing varietas mempunyai jumlah anakan yang berbeda-beda demikian pula jumlah anakan produktifnya. Anakan yang terbentuk setelah mencapai batas maksimum akan berkurang karena pertumbuhannya lemah, bahkan mati (Girisonta, 1990).

Tabel 1. Evaluasi Potensi Hasil Kultivar Padi (*Oryza sativa* L.) Gogo Lokal Asal Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan Terhadap Tinggi Tanaman 45 HST, 90 HST, saat berbunga, Panjang Batang, Diameter Batang, Jumlah Anakan Total dan Jumlah Anakan Produktif.

Kultivar	Tinggi Tan. Umur 45 HST (cm)	Tinggi Tan. Umur 90 HST (cm)	Tinggi Tan. Saat Berbunga (cm)	Panjang batang (cm)	Diameter batang (cm)	Jumlah anakan total (batang)	Jumlah anakan produktif (batang)
Mayas merah (k ₁)	101,10 ^{ab}	121,90	118,00	79,68 ^h	0,66	27,00 ^{def}	10,00
Lelutoq (k ₂)	33,30 ^d	111,90	138,90	95,67 ^a	0,70	22,00 ^{b-f}	4,50
Pandan (k ₃)	74,77 ^{bc}	127,90	132,70	79,75 ^{gh}	0,90	33,00 ^{c-f}	24,50
Lekoton pulak Besar (k ₄)	63,00 ^{cd}	123,50	143,50	94,07 ^{abc}	0,81	59,00 ^{c-f}	43,00
Padi Jawa (k ₅)	92,67 ^{bc}	109,20	122,20	84,59 ^{ag}	0,69	42,67 ^{def}	25,67
Pulut Landur (k ₆)	81,00 ^{bc}	106,70	109,00	61,51 ^{c-g}	0,68	52,67 ^{def}	19,67
Labai Panjang (k ₇)	103,10 ^{ab}	120,00	138,20	92,97 ^{abc}	0,78	23,67 ^f	14,00
Samarinda (k ₈)	110,00 ^{ab}	135,00	149,80	89,08 ^{a-e}	0,84	43,33 ^{def}	28,67
Lemiding (k ₉)	99,03 ^{bc}	135,50	137,70	87,44 ^{a-f}	0,68	58,67 ^{def}	21,67
Panci kuning (k ₁₀)	79,00 ^{bc}	85,30	99,00	52,65 ^{d-g}	0,54	38,00 ^{ef}	15,67
Apung (k ₁₁)	68,97 ^{bc}	101,10	117,10	69,99 ^{efg}	0,53	53,33 ^{def}	10,00
Padi buah (k ₁₂)	90,40 ^{bcd}	109,80	115,10	65,85 ^{a-g}	0,61	37,50 ^{def}	10,00
Boloy (k ₁₃)	91,00 ^{bc}	102,50	115,70	72,61 ^{b-g}	0,62	59,33 ^{c-f}	29,00
Baret Putih (k ₁₄)	93,10 ^{bc}	142,00	144,20	81,94 ^{ab}	0,77	18,00 ^{cde}	8,50
Talun jingga (k ₁₅)	93,80 ^{bc}	118,80	124,80	78,08 ^{a-g}	0,63	51,00 ^{def}	29,33
Ulur (k ₁₆)	102,87 ^{ab}	134,00	144,00	87,88 ^{a-f}	0,82	41,67 ^{def}	19,67
Saga (k ₁₇)	150,23 ^a	135,67	173,07	93,18 ^{a-d}	0,92	27,67 ^f	22,67
Ala (k ₁₈)	107,65 ^{bc}	119,90	131,85	85,70 ^{c-g}	0,78	41,50 ^{ef}	5,50
Tanduk (k ₁₉)	86,50 ^{bc}	93,30	114,30	75,52 ^{a-f}	0,72	70,00 ^a	17,00
Padi langsung (k ₂₀)	101,27 ^{abc}	143,00	137,00	78,17 ^{a-g}	0,88	44,00 ^{a-d}	9,50
Mayas pancing (k ₂₁)	70,15 ^{bc}	112,30	134,25	77,84 ^{ghi}	0,66	55,50 ^{def}	32,50
Sabai (k ₂₂)	70,13 ^{bcd}	94,90	112,40	67,98 ^{b-g}	0,64	67,50 ^{abc}	34,00

Tabel 2. Evaluasi Potensi Hasil Kultivar Padi (*Oryza sativa* L.) Gogo Lokal Asal Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan Terhadap Umur Berbunga, Umur Panen, Panjang Malai, Jumlah gabah total per malai, Jumlah gabah isi per malai, Berat 100 butir dan Berat gabah per rumpun.

Kultivar	Umur berbunga (HST)	Umur panen (HST)	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah total per malai (butir)	Jumlah gabah isi per malai (butir)	Berat 100 butir (gram)	Berat Gabah per rumpun (gram)
Mayas merah (k ₁)	183,00 ^{ab}	217,00	14,33 ^{abc}	50,67 ^d	22,33 ^d	0,94	1,75
Lelutoq (k ₂)	126,50 ^{bc}	156,50	26,97 ^{ab}	175,50 ^{bcd}	21,16 ^{cd}	1,46	3,66
Pandan (k ₃)	110,50 ^a	140,50	37,07 ^c	87,67 ^d	59,33 ^{bcd}	1,58	8,26
Lekoton pulak Besar (k ₄)	122,00 ^{ab}	158,00	27,67 ^{abc}	177,67 ^{bc}	82,00 ^{bcd}	2,55	25,92
Padi Jawa (k ₅)	116,67 ^{ab}	146,67	19,97 ^{bc}	122,11 ^d	113,2 ^{bcd}	1,96	31,09
Pulut Landur (k ₆)	118,33 ^{ab}	148,33	17,43 ^{bc}	62,67 ^d	42,17 ^{cd}	1,49	4,86
Labai Panjang (k ₇)	130,33 ^a	160,33	24,60 ^{bc}	157,00 ^{bc}	80,45 ^{bc}	2,37	11,10
Samarinda (k ₈)	107,00 ^{ab}	137,00	26,27 ^{bc}	269,11 ^a	221,4 ^a	2,20	53,49
Lemiding (k ₉)	108,00 ^{ab}	138,00	19,19 ^{bc}	101,22 ^{bcd}	58,89 ^{bcd}	1,76	11,26
Panci kuning (k ₁₀)	134,67 ^a	164,67	15,92 ^{bc}	77,00 ^{bcd}	36,78 ^{bcd}	1,46	4,84
Apung (k ₁₁)	144,33 ^c	174,33	23,34 ^{bc}	118,56 ^{bcd}	67,98 ^b	1,27	3,10
Padi buah (k ₁₂)	138,50 ^{ab}	168,50	16,85 ^{bc}	67,84 ^{bcd}	37,83 ^{cd}	1,32	5,52
Boloy (k ₁₃)	98,67 ^{ab}	128,67	23,22 ^{bc}	83,67 ^{bcd}	18,11 ^{cd}	1,98	10,79
Baret Putih (k ₁₄)	131,50 ^{bc}	161,50	31,88 ^a	186,34 ^{bcd}	117,34 ^{bcd}	2,52	10,74
Talun jingga (k ₁₅)	130,00 ^a	160,00	20,49 ^{bc}	120,23 ^{bcd}	83,22 ^{bcd}	1,66	18,55
Ulur (k ₁₆)	113,00 ^{ab}	143,00	27,70 ^{bc}	156,89 ^{bc}	72,44 ^{bcd}	2,45	12,87
Saga (k ₁₇)	125,67 ^a	159,33	24,08 ^{bc}	128,78 ^{bcd}	57,56 ^{bcd}	2,77	11,99
Ala (k ₁₈)	140,50 ^a	170,50	24,50 ^{ab}	142,50 ^{bcd}	106,83 ^{bcd}	2,57	8,44
Tanduk (k ₁₉)	167,33 ^c	175,00	18,90 ^{bc}	86,33 ^{bcd}	55,67 ^{bcd}	3,03	8,32
Padi langsung (k ₂₀)	119,00 ^c	147,00	19,88 ^{bc}	161,84 ^{bcd}	104,17 ^{bc}	1,82	10,14
Mayas pancing (k ₂₁)	120,50 ^a	150,50	31,45 ^a	228,83 ^b	140,17 ^{bc}	1,37	18,44
Sabai (k ₂₂)	134,33 ^{bc}	152,50	20,17 ^{abc}	165,83 ^{bcd}	123,67 ^b	2,94	30,18

Rendahnya jumlah anakan produktif per rumpun dikarenakan pada saat memasuki fase generatif tanaman terserang beluk (*whitehead*) sehingga menyebabkan kematian pada tanaman padi. Hal ini disebabkan oleh hama penggerek batang yang menggerek batang pada saat vegetatif yang disebut dengan *sundep* (*deadheart*)

dan beluk (*whitehead*) pada saat berbunga.

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga dan umur panen. Kisaran rata-rata umur berbunga dan umur panen dari semua kultivar padi gogo lokal asal Sembakung adalah berturut-turut 98,67 hst sampai 183 hst dan 128,67 HST sampai 217 HST. Hal ini disebabkan oleh faktor genetik

dari setiap kultivar sehingga mempengaruhi umur tanaman saat berbunga dan saat panen selain faktor genetik, pengaruh adaptasi terhadap lingkungan dan juga pemanfaatan unsur hara didalam tanaman juga berbeda pada setiap kultivar. Hal ini sesuai dengan pendapat Darjanto dan Siti Satifah (1990) bahwa proses pembungaan dan umur panen dipengaruhi faktor genetik tanaman itu sendiri, sedangkan menurut Sumarmo (1985) masa berbunga suatu tanaman tergantung varietas yang berbeda mempunyai tingkat toleransi yang berbeda terhadap lingkungan disekitarnya. Ditambahkan oleh Pinus Lingga (1990) bahwa faktor genetik lebih dominan mengendalikan umur berbunga dan umur tanaman saat panen. Ditambahkan juga oleh Goldsworthy dan Fisher (1996) yang menyebutkan bahwa pembungaan lebih dominan dipengaruhi oleh faktor genetik. Karena masing-masing kultivar memiliki umur yang berbeda - beda dan ini merupakan sifat alami yang dimiliki oleh masing-masing kultivar maka tanaman padi ini pada habitat asalnya hanya dapat ditanam satu tahun sekali.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa panjang malai, jumlah gabah total per malai dan jumlah gabah isi per malai berbeda nyata. Hal ini dikarenakan faktor genetik yang mempengaruhi pertumbuhan vegetatif dalam tinggi tanaman dan jumlah anakan, dimana anakan membuat jumlah fotosintat yang dihasilkan dan disimpan menjadi berbeda pada setiap kultivar, kultivar yang mampu melakukan proses fotosintesis dengan optimal dan menyimpan hasil fotosintesis akan menghasilkan panjang malai, jumlah gabah total per malai dan jumlah gabah isi per malai menjadi lebih baik. Hal ini disebabkan karena pada pembentukan malai dan gabah fotosintat akan ditranslokasikan pada bagian tersebut. Hal ini sesuai dengan Aksi Agraris Kanisius (2002) bahwa panjang malai ditentukan oleh sifat genetik dari masing-masing varietas dan setiap malai mampu menghasilkan bunga yang nantinya akan menjadi gabah. Ditambahkan oleh Muratha dan Matsuhusima (1978) bahwa simpanan asimilat tersebut terdiri dari pati yang tersimpan sementara dalam pelepah daun dan pangkal batang, kemudian terjadi translokasi karbohidrat kegabah yang sedang berkembang. Ditambahkan oleh Gallagher (1991) pada

saat pengisian gabah karbohidrat akan berpindah dari daun, batang dan kebulir padi (gabah).

Menurut Indra Gunawan (2001) dalam Vinsensius Herli Setiawan (2005) bahwa berat 100 butir dipengaruhi oleh kemampuan tanaman dalam memanfaatkan hasil metabolisemenya untuk pembentukan biji, selain bentuk dan ukuran biji juga berpengaruh pada bobot 100 butir. Berat 100 butir gabah kering dan berat gabah kering giling per rumpun pada padi gogo lokal asal Sembakung rendah dikarenakan sedikitnya jumlah gabah per malai dan tingginya jumlah gabah hampa per malai. Hal ini di duga karena faktor lingkungan terutama serangan hama dan penyakit. Adanya serangan hama walang sangat menyebabkan buah padi menjadi hampa, karena walang sangat muda ataupun dewasa menyerang tanaman dengan cara menghisap cairan buah padi yang masih dalam keadaan masak susu, walaupun kadang-kadang buah padi yang terkena serangan tadi masih dapat berkembang namun kualitas hasilnya rendah. Selain hama, penyakit busuk leher juga menyebabkan daun menjadi mengering seperti terbakar serta ujung tangkai malai, cabang dekat pangkal menjadi busuk dan mengakibatkan kematian tanaman pada kultivar Mayas Merah (k_1) ulangan 1 dan 3, Pandan (k_3) ulangan 1, Padi langsung (k_{20}) ulangan 3, Mayas Pancing (k_{21}) pada ulangan 3 dan Sabai (k_{22}) pada ulangan 1 dan juga pada proses pemasakan biji menjadi terhambat. Serangan tersebut mengakibatkan butiran biji padi menjadi hampa sehingga produksi tanaman berkurang.

Menurut Aisyah Rakhmah (2000) produksi tanaman padi ditentukan oleh jumlah malai pertanaman atau persatuan luas, panjang malai, kepadatan malai, prosentase dan jumlah gabah isi per malai dan berat 1000 butir. Jumlah malai per tanaman ditentukan pada fase vegetatif sedangkan pada fase pemasakan dan ukuran gabah, ukuran gabah yang kecil maka menyebabkan berat gabah per rumpun menjadi ringan. Ditambahkan lagi oleh Nurhuda Sannang (2002) bahwa meningkatnya jumlah anakan produktif cenderung akan meningkatkan berat gabah per rumpun dan potensi hasil.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dari 22 kultivar padi gogo lokal asal Sembakung menunjukkan adanya

perbedaan yang nyata pada parameter tinggi tanaman 45 HST, panjang batang, jumlah anakan total per rumpun, umur berbunga, panjang malai, jumlah gabah total per malai dan jumlah gabah isi per malai,

Tinggi tanaman tertinggi pada umur 45 HST, 90 HST dan diameter batang terbesar ditemukan pada kultivar Saga, tinggi tanaman saat berbunga ditemukan pada kultivar Samarinda, panjang batang terpanjang ditemukan pada kultivar Lelutoq/Lelumoq.

Jumlah anakan total dan anakan produktif per rumpun terbanyak di temukan pada kultivar Tanduk dan Lekoton Pulak Besar.

Umur berbunga dan umur panen terpendek ditemukan pada kultivar Boley.

Panjang malai terpanjang ditemukan pada kultivar Pandan, jumlah gabah total dan jumlah gabah isi per malai terbanyak serta berat 100 butir gabah dan berat gabah per rumpun terberat di temukan pada kultivar Samarinda .

Terdapat 4 kultivar padi gogo lokal asal Kecamatan Sembakung Kabupaten Nunukan yaitu kultivar Lekoton Pulak Besar, Padi Jawa, Samarinda dan Sabai yang memiliki berat gabah per rumpun lebih besar dari 25 gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Rakhmah. 2000. Studi Pertumbuhan, Daya Hasil dan Viabilitas Benih Tanaman Utama dan Ratoon Dari 19 Genotip Padi Gogo Asal Kalimantan Timur. Skripsi. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor
- Aksi Agraris Kanisius. 1990. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius, Yogyakarta.
- Aksi Agraris Kanisius. 2002. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius, Yogyakarta.
- Darjanto dan Siti Satifah. 1990. Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Gramedia, Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2001. Peluang dan Potensi Tanaman Pangan. Subbag Perencanaan Prop. Kaltim. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Samarinda.
- Departemen Pertanian. 2004. Produksi Tanaman Padi. Kalimantan Timur 5 Tahun Terakhir. Samarinda, Kalimantan Timur.
- Gallagher, Kevin D. 1991. Buku Petunjuk Lapangan Untuk PHT Padi. Proyek Prasarana Fisik Bapenas, Jakarta.
- Girisonta. 1990. Budidaya Tanaman Padi. Kanisius, Yogyakarta.
- Goldsworthy, P.R. dan N.M. Fisher. 1996. The Fisiology of Tropical Field Corps. Terjemahan Tohari. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hasan Basri Jumin. 2002. Agroekologi : Suatu Pendekatan Fisiologis. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Indra Gunawan. 2001. Evaluasi Awal 19 Genotipe Padi Gogo Asal Kalimantan Timur Terhadap Cekaman Aluminium. Skripsi. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor.
- Makmur. 1992. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Rineka Cipta, Jakarta.
- Manurung, S. O. dan Ismunadji. 1988. Morfologi dan Fisiologi Padi, hal. 55-102. Dalam Ismunadji, S. Parohardjono, M. Syam dan A. Widjono (eds). Padi Buku I. Puslitbang Tanaman Bogor, Bogor.
- Mugnisjah, W.Q. dan A. Setiawan. 1995. Pengantar Produksi Benih. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Muhammad Noor. 1996. Padi Lahan Marginal. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Muratha, Y. dan Matshushima. 1978. Dalam Manurung dan Ismunadji. Fisiologi dan Morfologi Padi. Padi Buku I. Balitan. Bogor.
- Nurhuda Sannang. 2002. Studi Potensi Hasil dan Viabilitas Benih Tanaman Utama dan Ratoon Dari Tujuh Genotip Padi Gogo Asal Kalimantan Timur. Skripsi. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor.
- Pinus Lingga. 1999. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rusdiansyah, Setia Hadi, Dodi Hendra. 2002. Frontir (Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Mulawarman) Media Komunikasi Ilmu-Ilmu Pertanian. 2 (16) : 68 - 72.
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Sri Setyati Harjadi. 1993. Pengantar Agronomi. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sumarno. 1985. Kedelai dan Cara Budidayanya. Yasaguna. Jakarta.
- Van Dat, M.L. Peterson and Rutger. 1978. Performance of Rice Composites Dimorphic for Plant Height and for Pubescence. *Crop. Sci.* 18(1) : 1-4.
- Vinsensius Herli Setiawan. 2005. Evaluasi Potensi Hasil Kultivar Padi Sawah Lokal Asal Krayan Kabupaten Nunukan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Mulawarman, Samarinda.

