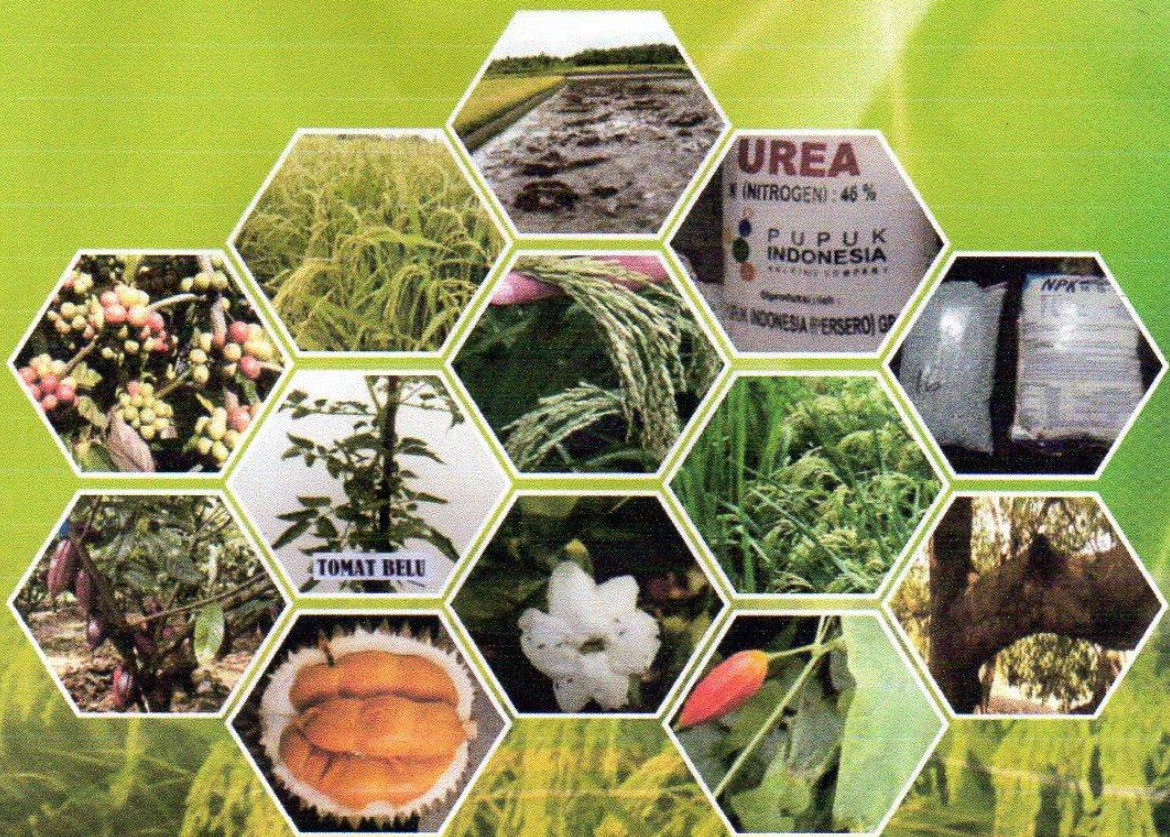


PROSIDING SEMINAR NASIONAL
PEMANFAATAN VARIETAS LOKAL UNTUK
MENUNJANG PENUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT

PEKAN PVT
“VARIETASKU UNTUK NEGERI”

Jakarta, 17 Desember 2019



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**“PEMANFAATAN VARIETAS LOKAL UNTUK MENUNJANG
PENUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT”**

**PEKAN PVT
“VARIETASKU UNTUK NEGERI”**

Jakarta, 17 Desember 2019

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
“PEMANFAATAN VARIETAS LOKAL UNTUK MENUNJANG
PENUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT”**

PEKAN PVT “VARIETASKU UNTUK NEGERI”

Jakarta, 17 Desember 2019

@IAARD Press, 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang

Katalog dalam terbitan

Prosiding seminar nasional pemanfaatan varietas lokal untuk menunjang penumbuhan ekonomi masyarakat: Pekan PVT: varietasku untuk negeri, Jakarta, 17 Desember 2019/ Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, IAARD Press, 2020.

250 hlm.: viii; 25 cm

ISBN 978-602-344-302-4

631.526.3

1. Varietas lokal

2. Ternak

I. Judul II. Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian

Penanggung Jawab : Prof. (R) Dr. Ir. Erizal Jamal, M.Si.
Ketua Panitia : Ir. Warsidi
Wakil Ketua : Ir. Zulhaida, M.M.
Reviewer : Ir. Mastur, M.Si., Ph.D.
Prof. (R) Dr. Sahardi
Dr. Ir. Bambang Budhianto
Dr. Puji Lestari, S.P., M.Si.
Dr. Ir. Chaerani, M.Sc.
Dr. Joko Prasetyono, S.P., M.Si.
Dr. Sustiprijatno, M.Sc.
Dr. Kusumawaty Kusumanegara, S.P., M.Agr.Sc.
Wiji Astutiningsih, S.P., M.P.
Nurdini Khadijah, S.P., M.P.
Nani Suwarni, S.P., M.P.
Rerenstradika Tizar Terryana, S.P., M.Si.
Editor dan Tata Letak : Dra. Nurni
Ansori Soemarna
Metta Trisnawati, S.Kom.
Ratna Dewi Ambarwati, S.S.
Metty Sulistyawati, M.M.

Perancang cover dan Tata letak :
Tim Kreatif IAARD Press

IAARD Press

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540
Telp. +62 21-7806202, Faks.: +62 21-7800644
e-mail: iaardpress@litbang.pertanian.go.id
ANGGOTA IKAPI NO: 445/DKI/2018

Prosiding Seminar Nasional
Pemanfaatan Varietas Lokal untuk Menunjang Penumbuhan Ekonomi Masyarakat

KATA PENGANTAR

Sumber daya genetik tanaman khususnya varietas lokal merupakan aset penting yang menunjang sektor pertanian di Indonesia. Karena itu, varietas lokal perlu dilindungi melalui pengembangannya sebagai varietas yang bernilai ekonomi dan menunjang pendapatan masyarakat. Beberapa upaya yang dapat dilakukan adalah pemurnian untuk mendapatkan benih yang baik dan dapat diperdagangkan secara komersial atau dengan menggali potensi lainnya dalam bentuk kegiatan komersial lain.

Sejalan dengan upaya perlindungan dan pemanfaatan sumber daya genetik lokal, Seminar Nasional Perlindungan Varietas dengan tema “**Pengembangan Varietas Lokal untuk Menunjang Penumbuhan Ekonomi Masyarakat**” yang merupakan bagian dari rangkaian acara **Pekan Perlindungan Varietas “Varietasku untuk Negeri”** telah diselenggarakan pada tanggal 17 Desember 2019. Seminar ini dilaksanakan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian, Kementerian Pertanian (PPVTTP) yang dimaksudkan sebagai wadah sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran publik dan mendorong motivasi pemangku kepentingan untuk mengambil peran lebih besar dalam perlindungan varietas lokal sebagaimana diamanatkan Undang-undang Nomor 29 Tahun 2000.

Seminar nasional ini telah mewadahi ide-ide kreatif, baik dalam bentuk kajian ilmiah maupun temuan dari berbagai hasil penelitian, para peneliti dari lembaga penelitian di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan lembaga penelitian lain serta perguruan tinggi. Kompilasi pemikiran ini diharapkan dapat menjadi cikal bakal upaya besar dalam pengembangan potensi varietas lokal untuk menunjang ekonomi masyarakat dan memberi kontribusi bagi daerah untuk lebih mengembangkan potensi varietas lokal dengan beragam manfaat yang dimilikinya. Selain sebagai wadah publikasi, seminar nasional ini juga diharapkan dapat bermanfaat dalam memperkuat jejaring nasional antar peserta.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada seluruh peserta atas partisipasinya, panitia, dan semua pihak yang telah membantu kelancaran seminar ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian, Ir. Mastur, M.Si., Ph.D., atas kerja samanya dalam memfasilitasi penerbitan prosiding seminar nasional ini. Saya juga sampaikan terima kasih kepada para reviewer dan editor yang telah bekerja keras dalam menyusun prosiding ini. Semoga informasi yang disampaikan melalui prosiding ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Jakarta, November 2020
Kepala Pusat,

Prof. (R). Dr. Ir. Erizal Jamal, M.Si.

DAFTAR ISI

	halaman
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Budi Daya, Pemuliaan, dan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman	
Budi Daya Tomat Lokal Kaut Lotu untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur	
<i>Evert Y. Hosang dan Noldy R.E. Kotta</i>	1–12
Serangan Rayap (<i>Coptotermes</i> sp.) (Isoptera: Rhinotermitidae) dan Serangga Lain pada Varietas Lokal Jambu Mete di Nusa Tenggara Barat	
<i>Rismayani, Rohimatun, Yurista Sulistyowati, dan Molide Rizal</i>	13–24
Pemanfaatan Teknologi Kalender Tanam Terpadu untuk Peningkatan Produktivitas Padi Lokal di Kalimantan Selatan	
<i>Abdul Aziz, Pudji Muljono, Irsal Las, dan Retno Sri Hartati Mulyandari</i>	25–39
Respons Padi Lokal Unggul Ketan Tholo pada Model Penanaman dan Pemupukan	
<i>Suharno</i>	40–49
Potensi Hasil Padi Lokal Aceh Hasil Inbridisasi dan Mutasi Sinar Gama	
<i>Efendi, Bakhtiar Basyah, Sabaruddin Zakaria, Husni Musannif, Muyassir, Rita Hayati, Mehran, dan Iskandar Mirza</i>	50–60
Respons Tiga Genotipe Melati terhadap Pemupukan di Lahan Inceptisol	
<i>Musalamah, Sri Rianawati, dan Indijarto Budi Rahardjo</i>	61–71
Eksplorasi, Inventarisasi, dan Karakterisasi Plasma Nutfah	
Eksplorasi dan Karakterisasi Sumber Daya Genetik Tanaman Potensial di Provinsi Gorontalo	
<i>Amin Nur, Aisyah Ahmad, Erwin Najamuddin, dan Muhammad Fitrah Irawan</i>	72–83
Karakterisasi Morfologi dan Potensi Hasil Klon Kakao Unggul di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatra Barat	
<i>Laba Udarno</i>	84–96
Keragaman Genetik Plasma Nutfah Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>) Berdasarkan Penanda Morfologi di Kebun Percobaan Pakuwon, Kabupaten Sukabumi	
<i>Laba Udarno dan Asep Wowo</i>	97–108
Prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan Varietas Lokal untuk Menunjang Penumbuhan Ekonomi Masyarakat	vii

Karakteristik Morfologi Rumput Kawat-Kawat, Nasi-Nasi, dan Lebar Daun, Tanaman Pakan <i>Indigenous</i> Pulau Payung, Kepulauan Seribu	<i>Ikrarwati dan Neng Risris Sudolar</i>	109–119
Inventarisasi dan Karakterisasi Tanaman Durian (<i>Durio</i> sp.) di Kabupaten Bintan dan Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau	<i>Melli Fitriani, Annisa Dhienar Alifia, Salfina Nurdin Ahmad, Yuyu Zurriyati, dan Sugeng Widodo</i>	120–130
Penampilan Karakter Morfologi dan Agronomi Jagung Putih Lokal Asal Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta	<i>Tyastuti Purwani, Bayu Wahyudi, dan Umul Aiman</i>	131–138
Perbedaan dan Keunikan Karakteristik Bunga Beling (<i>Hoya coronaria</i> Blume) di Pulau Bangka dan Belitung	<i>Sri Rahayu</i>	139–153
Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Tanaman		
Kajian Teori dan Studi Kasus Valuasi Sumber Daya Genetik Tanaman: Peningkatan Nilai Ekonomi Varietas Lokal	<i>Nina Agusti Widaningsih</i>	154–169
Sumber Daya Genetik dan Kearifan Lokal dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Jawa Barat	<i>Iskandar Ishaq</i>	170–189
Pengelolaan Plasma Nutfah Tanaman Lokal Unggul dan Unik di Provinsi Kalimantan Tengah	<i>Susilawati</i>	190–205
Usaha Tani Komoditas Pertanian		
Komoditas Pertanian Unggulan di Daerah Dataran Rendah Majalengka	<i>Sri Umyati</i>	206–215
Varietas Unggul Lokal Tebu Dataran Tinggi untuk Mendukung Industri Rumah Tangga Gula Merah	<i>Bambang Heliyanto dan Abdurrakhman</i>	216–227
Perlindungan Varietas Tanaman		
Perlindungan Hukum Hak Kekayaan Intelektual Varietas Lokal Banyuwangi	<i>Nuzulia Kumala Sari dan Ayu Citra Santyaningtyas</i>	228–241
Daftar Peserta		242–250

RESPONS PADI LOKAL UNGGUL KETAN THOLO PADA MODEL PENANAMAN DAN PEMUPUKAN

Suharno

Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jalan Kusumanegara No. 2,
Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia
suharno.klero@gmail.com

ABSTRACT

Superior local rice generally has a poor response to inorganic fertilization, affecting low yield or productivity. Local glutinous rice of Tholo has excellent properties of sticky texture because of lower amylose content. This study aimed to determine the response of local glutinous rice named Tholo to combination planting model ("tegel" and "tajarwo") with the fertilizer model (complete and incomplete fertilization). The research was conducted at Experiment Station of the Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang in April–September 2019. The method was factorial completely randomized complete block design, comprising of the first factor, namely two models of planting "tegel" (T1) and "tajarwo" (T2). In contrast, the second factor consisted of two factors, i.e., complete fertilization (P1) and incomplete fertilization (P2). Treatment combinations consisted of T1-P1, T1-P2, T2-P1, and T2-P2. Parameters observed were plant height on primordia, number of primordia tillers, number of productive tillers, number of grains per panicle, panicle length, number of grains per panicle, percentage of grains, milled dry grains (MPD) per 20 clumps, productivity (t/ha), and the weight of 1,000 grains. The results showed that the average productivity of Tholo glutinous rice in the treatment combination revealed 4.52 t/ha. In comparison, the planting model's average treatment produced its yield of 4.65 t/ha, and the moderate fertilizer yielded 4.51 t/ha. The Tholo yield rate was 64.61%. The best production was obtained from Tholo (4.86 t/ha) was obtained from the combination of T1-P1 treatment (a model of "tegel" planting with complete fertilizer).

Keywords: Tholo glutinous rice, planting model, fertilization.

ABSTRAK

Padi lokal unggul pada umumnya berespons rendah terhadap pemupukan anorganik sehingga berdampak pada rendahnya daya hasil atau produktivitas. Padi lokal unggul ketan Tholo memiliki keunggulan tekstur nasi yang lengket karena kadar amilosa yang lebih rendah. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui respons padi Tholo pada kombinasi model penanaman dan pemupukan. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang pada bulan April–September 2019. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap faktorial dengan faktor pertama adalah model penanaman pada dua level ("tegel" dan "tajarwo"), sedangkan faktor kedua adalah pemupukan pada dua level (lengkap dan tidak lengkap). Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman dan jumlah anakan pada fase primordia, jumlah anakan produktif, jumlah gabah per malai, panjang malai, persentase gabah bernas, gabah kering giling per 20 rumpun, produktivitas (t/ha), dan bobot 1.000 butir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas Tholo pada kombinasi perlakuan sebesar 4,52 t/ha, sedangkan pada perlakuan penanaman sebesar 4,65 t/ha dan pada perlakuan pemupukan sebesar 4,51 t/ha. Tingkat rendemen beras sebesar 64,61%. Produktivitas ketan Tholo terbaik (4,86 t/ha) diperoleh pada kombinasi perlakuan model penanaman "tegel" dengan pemupukan lengkap. Berdasarkan hasil observasi, disarankan untuk membudidayakan Tholo di lahan berlumpur agar pertumbuhan dan perkembangannya lebih baik.

Kata kunci: ketan Tholo, model penanaman, pemupukan.

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama yang strategis di Indonesia. Pada saat ini, varietas unggul baru (VUB) yang disenangi dan ditanam oleh para petani memiliki sifat umur genjah, produktivitas tinggi, rasa nasi enak, dan tahan terhadap serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). VUB mulai dirilis oleh Kementerian Pertanian pada awal tahun 1975 (Abdulrachman *et al.* 2013), dimulai dengan varietas IR8 (PB8) yang sangat responsif terhadap pemupukan. Pada saat itu, revolusi hijau dimulai dan produksi padi meningkat luar biasa, namun sejak tahun 1980-an produktivitas padi sawah relatif tidak meningkat karena keragaman genetik yang sempit (Suprihatno *et al.* 2007). Selain VUB, padi lokal juga masih ditanam petani karena memiliki keunggulan yang tidak diperoleh pada varietas unggul yang ada (Suprihatno *et al.* 2007). Ketan Tholo merupakan salah satu padi lokal di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki kelebihan, seperti teksturnya pulen, wangi, dan tahan terhadap hama penyakit, namun memiliki respons yang lambat terhadap pemupukan.

Tanah sebagai tempat tumbuhnya tanaman padi mengandung unsur hara dan oksigen. Tanah sebagai tempat humufisasi antara bahan organik tanah dan mikrobia tanah. Ketersediaan unsur hara tersebut lambat laun akan berkurang, seiring dengan banyaknya hasil tanaman yang diangkut keluar dari dalam tanah. Oleh karena itu, penambahan unsur hara harus dilakukan ke dalam tanah.

Christinansen dan Graham (2002) dalam Suharno (2016) menjelaskan bahwa nitrogen (N) merupakan unsur yang paling membatasi pertumbuhan tanaman, bentuk utama N tersedia dalam tanah adalah ion-ion nitrat (NO_3^-) dan amonium (NH_4^+). Ion nitrit (NO_2^-) dapat digunakan tanaman, tetapi cenderung tidak stabil dan bersifat toksik dalam jumlah yang tinggi. Yusdar Hilman (2005) dalam Suharno (2015) menyebutkan bakteri yang terdapat pada nodul-nodul akar kedelai akan memfiksasi N dari atmosfer.

Simarmata *et al.* (2008) menyatakan bahwa padi memiliki potensi untuk menghasilkan anakan yang sangat banyak. Jumlah anakan bergantung pada jarak tanam dan jumlah bibit yang ditanam. Jarak tanam lebar dan pasokan nutrisi yang baik didukung oleh sistem tata air dan

udara menyebabkan padi dapat memanfaatkan sinar matahari secara optimum dan mampu menghasilkan sekitar 80–100 anakan per rumpun. Semakin banyak jumlah bibit yang ditanam, semakin sedikit jumlah anakan produktifnya.

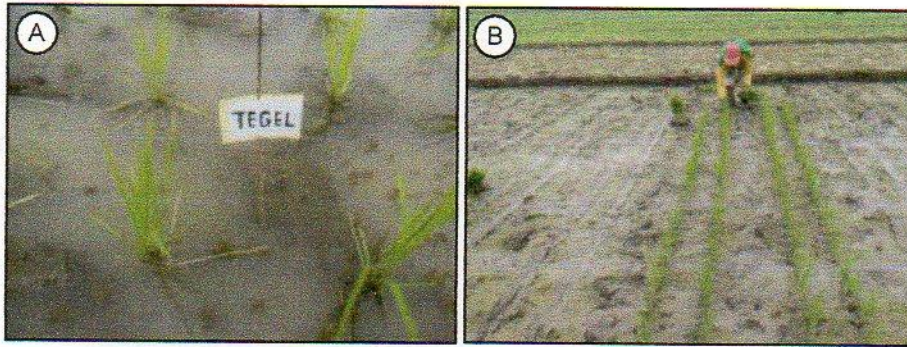
Suharno (2015) menjelaskan “tajarwo” (tanam “jajar legowo”) menurut bahasa Jawa berasal dari kata “lego” yang berarti luas dan “dowo” yang berarti panjang. Pada prinsipnya, model penanaman “jajar legowo” meningkatkan populasi dengan cara mengatur jarak tanam. Selain itu, model penanaman tersebut juga memanipulasi lokasi tanaman sehingga seolah-olah tanaman padi dibuat menjadi tanaman pinggir (taping) lebih banyak. Pada model penanaman “tajarwo”: (a) legowo 2 : 1 peningkatan populasinya $100\% \times 1 : (1 + 2) = 30\%$, (b) legowo 3 : 1 peningkatan populasinya $100\% \times 1 : (1 + 3) = 25\%$, (c) legowo 4 : 1 peningkatan populasinya $100\% \times 1 : (1 + 4) = 20\%$, dan (d) legowo 5 : 1 peningkatan populasinya $100\% \times 1 : (1 + 5) = 16,6\%$.

Model penanaman “tegel” (bujur sangkar) memiliki sisi yang sama dengan jarak tanam 20 cm × 20 cm, 25 cm × 25 cm, 27,5 cm × 27,5 cm, dan 30 cm × 30 cm. Kelebihan tanam “tegel”, yaitu memiliki rumpun yang homogen dan setiap rumpun memiliki malai yang homogen (Suharno 2015). Tujuan penelitian ini ialah mengetahui respons padi lokal unggul ketan Tholo pada model penanaman “tegel” dan “tajarwo” dengan model pemupukan lengkap dan tidak lengkap.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang (Polbangtan Yoma), pada bulan April–September 2019. Benih padi ketan Tholo yang digunakan berasal dari Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pupuk yang digunakan, yaitu pupuk SP-36 300 kg/ha, urea 100 kg/ha, NPK Mutiara 100 kg, dan pupuk organik berupa kompos 10 t/ha.

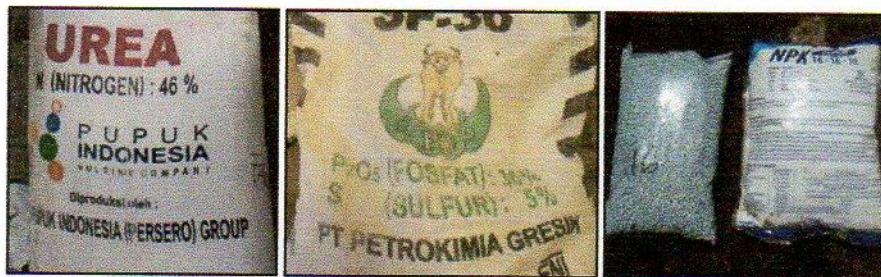
Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Faktorial, dengan faktor pertama dua model penanaman (Gambar 1), yaitu “tegel” (T1) dan “tajarwo” (T2). Faktor kedua adalah pemupukan (Gambar 2 dan 3), yang terdiri atas pupuk lengkap organik + anorganik (P1) dan pupuk tidak lengkap anorganik (P2). Kombinasi perlakuan yang digunakan, yaitu T1-P1, T1-P2, T2-P1, dan T2-P2,



Gambar 1. Model penanaman “tegel” (A) dan “tajarwo” (B).



Gambar 2. Pemupukan lengkap (organik + anorganik).



Gambar 3. Pemupukan tidak lengkap (anorganik).

dengan T1-P1 = model penanaman “tegel”, pemupukan lengkap (organik + anorganik); T1-P2 = model penanaman “tegel”, pemupukan tidak lengkap (anorganik); T2-P1 = model penanaman “tajarwo”, pemupukan lengkap (organik + anorganik); T2-P2 = model penanaman “tajarwo”, pemupukan tidak lengkap (anorganik). Setiap kombinasi perlakuan diulang empat kali.

Benih dibibitkan di dalam bedengan-bedengan tersendiri dan pada umur 25 hari dipindah tanam ke petakan sawah. Pada perlakuan model penanaman “tegel”, jarak tanam yang digunakan 25 cm × 25 cm, jumlah bibit 2–3 per lubang, dan kedalaman tanam 3–5 cm. Pada model penanaman “tajarwo” (2 : 1) digunakan mesin *transplanter* Indojarwo. Penyulaman dilakukan pada umur 5–7 hari setelah tanam dengan menggunakan bibit yang sama. Pemupukan disesuaikan dengan perlakuan percobaan, yaitu:

- a. Pemupukan lengkap: organik kompos 10 t/ha, SP-36 300 kg/ha, urea 100 kg/ha, dan NPK Mutiara 100 kg. Aplikasi waktu pemupukan: dasar, susulan I, dan susulan II, disebar secara merata.
- b. Pemupukan tidak lengkap: SP-36 300 kg/ha, urea 100 kg/ha, dan NPK Mutiara 100 kg. Aplikasi waktu pemupukan: dasar, susulan I, dan susulan II, disebar secara merata.

Pengairan, pembersihan gulma, dan pengendalian hama penyakit mengikuti kondisi setempat. Pengamatan yang dilakukan meliputi tinggi tanaman fase primordia (cm), jumlah anakan fase primordia, jumlah anakan produktif, jumlah gabah per malai, panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas, gabah kering giling (GKG) per 20 rumpun, potensi hasil (t/ha) (diperoleh dari mengonversi bobot GKG 20 rumpun), dan bobot 1.000 butir.

Analisis statistik dilakukan terhadap data yang dikoleksi. Jika terdapat pengaruh nyata, dilakukan uji beda dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) 5% (Gomez dan Gomez 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, padi lokal ketan Tholo memiliki karakteristik khusus seperti yang disajikan pada Tabel 1. Sementara itu, penampilannya di lapangan disajikan pada Gambar 4 dan 5.

Berdasarkan hasil perhitungan kombinasi perlakuan respons padi ketan Tholo (Tabel 2), produktivitas pada kombinasi T1-P1 paling

Tabel 1. Karakteristik padi unggul lokal ketan Tholo dari Kabupaten Sleman.

Nama daerah	: Tholo
Asal	: Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Tekstur nasi	: Lengket karena kadar amilosa lebih rendah (< 14%)
Respons terhadap pupuk anorganik	: Rendah sehingga berdampak terhadap daya hasil
Agroekosistem	: Pertumbuhan lebih baik dan cocok pada lahan sawah berlumpur dalam
Umur panen	: 4 bulan (120 hari setelah tanam)
Warna pangkal batang	: Ungu
Warna tangkai malai	: Ungu
Ketahanan	: Tahan hama penggerek batang dan wereng Tahan penyakit blas daun dan blas leher batang
Lain-lain	: Disukai burung pipit



Gambar 4. Padi ketan Tholo dari Kabupaten Sleman pada fase pengisian.



Gambar 5. Padi ketan Tholo dari Kabupaten Sleman pada fase pematangan.

tinggi, tetapi tidak berbeda nyata. Demikian juga, peubah lain lebih tinggi/banyak pada perlakuan “tegel” dan pemupukan lengkap. Namun, jumlah anakan produktif pada T1-P1 lebih sedikit dibanding dengan kombinasi perlakuan yang lain, walaupun pada saat pembentukan anakan (anakan primordia) jumlahnya lebih banyak (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 3, perlakuan model penanaman tidak berpengaruh nyata terhadap respons produktivitas padi ketan Tholo. Padi lokal unggul memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Kemampuannya dalam meningkatkan produktivitas berkaitan erat dengan faktor genetik. Faktor genetik diturunkan dari tetua ke generasi turunannya.

Tabel 2. Respons padi unggul lokal ketan Tholo dari Kabupaten Sleman pada model penanaman (“tegel” dan “tajarwo”) dan pemupukan (lengkap dan tidak lengkap).

No.	Peubah	Perlakuan				Rata-rata
		T1-P1	T1-P2	T2-P1	T2-P2	
1.	Tinggi tanaman primordia (cm)	90,85 a	77,40 b	88,0 a	75,50 b	83,01
2.	Jumlah anakan primordia	15,00 a	10,00 b	11,00 b	8,00 b	11,00
3.	Jumlah anakan produktif	13,00 a	14,00 a	12,00 a	14,00 a	13,00
4.	Jumlah gabah per malai	149,00 a	148,00 a	149,00 a	136,00 b	145,00
5.	Panjang malai (cm)	29,00 a	27,00 b	26,00 b	25,00 b	26,75
6.	Bobot gabah kering giling 20 rumpun (g)	60,75 a	58,87 a	49,93 b	56,56 a	56,53
7.	Bobot gabah bernas tiap malai (%)	84,00 a	87,00 a	87,00 a	85,00 a	85,75
8.	Bobot gabah 1.000 butir (g)	28,30 a	29,15 a	28,87 a	28,22 a	28,63
9.	Produktivitas (t/ha)	4,86 a	4,70 a	3,99 a	4,52 a	4,52
10.	Rendemen beras	$126/195 \times 100\% =$				64,61%

Angka pada satu baris yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%. T1 = tanam “tegel”, T2 = tanam “jajar legowo” (“tajarwo”) 2 : 1, P1 = pemupukan lengkap (organik + anorganik), P2 = pemupukan tidak lengkap (anorganik).

Tabel 3. Respons padi unggul lokal ketan Tholo dari Kabupaten Sleman pada dua model penanaman.

No.	Peubah	Perlakuan		Rata-rata
		T1	T2	
1.	Tinggi tanaman (cm)	84,12 a	81,90 a	83,01
2.	Jumlah anakan	12,00 a	9,00 b	10,00
3.	Jumlah anakan produktif	13,00 a	13,00 a	13,00
4.	Jumlah gabah per malai	148,00 a	142,00 b	145,00
5.	Panjang malai (cm)	28,00 a	25,50 b	26,75
6.	Gabah kering giling 20 rumpun (g)	59,80 a	53,20 b	56,50
7.	Gabah bernas tiap malai (%)	85,50 a	86,00 a	85,75
8.	Bobot gabah 1.000 butir (g)	28,72 a	28,54 a	28,63
9.	Produktivitas (t/ha)	4,78 a	4,52 a	4,65

Angka pada baris yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%. T1 = tanam “tegel”, T2 = tanam “jajar legowo” (“tajarwo”) 2 : 1.

Budi daya jenis padi unggul lokal lebih sesuai dan menunjukkan produktivitas lebih baik apabila ditanam pada lahan yang berlumpur (Suharno 2015). Aplikasi pemupukan yang memenuhi “empat tepat”, yaitu tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, dan tepat waktu mampu meningkatkan produktivitas. Namun, hal tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap produktivitas (Tabel 4). Sifat genetik dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan salah satunya pemupukan. Pemupukan pada varietas yang unggul mampu meningkatkan produktivitas padi. Jadi, upaya peningkatan produktivitas tidak hanya ditentukan oleh genetik varietas unggul, namun juga pemupukan berimbang (“empat tepat”) dan pemeliharaan yang intensif (Training of Master Trainer 2015).

Tabel 4. Respons padi unggul lokal ketan Tholo dari Kabupaten Sleman pada dua model pemupukan.

No.	Peubah	Perlakuan		Rata-rata
		P1	P2	
1.	Tinggi tanaman (cm)	89,57 a	76,45 b	83,01
2.	Jumlah anakan	13,00 a	9,00 b	11,00
3.	Jumlah anakan produktif	12,00 a	14,00 b	13,00
4.	Jumlah gabah per malai	149,00 a	142,00 b	145,00
5.	Panjang malai (cm)	27,50 a	26,00 a	26,75
6.	Gabah kering giling 20 rumpun (g)	55,34 a	57,70 a	56,52
7.	Gabah bemas tiap malai (%)	85,50 a	86,00 a	85,75
8.	Bobot gabah 1.000 butir (g)	28,58 a	28,68 a	28,63
9.	Produktivitas (t/ha)	4,42 a	4,61 a	4,51

Angka pada baris yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%. P1 = pemupukan lengkap (organik + anorganik), P2 = pemupukan tidak lengkap (anorganik).

KESIMPULAN

Hasil rata-rata pada kombinasi perlakuan (model penanaman dan pemupukan) terhadap respons produktivitas ketan Tholo sebesar 4,52 t/ha. Kombinasi penanaman “tegel” dan pemupukan lengkap (organik + anorganik, T1-P1) menghasilkan produktivitas paling tinggi sebesar 4,86 t/ha. Respons produktivitas rata-rata pada model penanaman sebesar 4,65 t/ha, sedangkan model penanaman “tegel” (T1) memiliki produktivitas paling tinggi (4,78 t/ha). Respons produktivitas rata-rata pada model pemupukan sebesar 4,51 t/ha, sedangkan model pemupukan anorganik (P2) memiliki produktivitas paling tinggi (4,6 t/ha). Rendemen beras rata-rata 64,61%. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, disarankan untuk membudidayakan padi unggul lokal ketan Tholo pada lahan yang berlumpur untuk memperoleh pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang (Polbangtan Yoma), Ketua Jurusan Pertanian, dan Kepala UPPM Polbangtan Yoma.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S., M.J. Mejaya, P. Sasmita, dan A. Guswara. 2013. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Gomez, K. dan A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*, Edisi Kedua. Jakarta: UI Press.
- Simamata, T., A. Citraresmini, B. Sujana, dan M.R. Setiawati. 2015. "Inovasi Teknologi Intensifikasi Padi Aerob Terkendali Berbasis Organik (IPAT-BO) sebagai Andalan dalam Pemulihan Kesehatan Lahan dan Meningkatkan Produktivitas Padi untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan di Indonesia". Dalam: Arifiyanto, R. dan Suswanto (ed.) *Conference Proceedings of Bappenas International Conference on Best Development Practices and Policies*, 19–20 Agustus 2015. Jakarta: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, h. 6–21.
- Suharno. 2015. "Respons Tanaman Padi 'Ketak Kutuk' terhadap Berbagai Jenis Pupuk NPK untuk Optimalisasi Produktivitas Varietas-varietas Unggul Lokal". *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 22(2):158–174.
- Suharno. 2016. "Pengaruh Penggunaan Alat Penyiangan Konvensional terhadap Peningkatan Produktivitas Padi". *Seminar Nasional Dies Natalis UNS ke-40 Fakultas Pertanian*.
- Suprihatno, B., A.A. Dradjat, Satoto, Baehaki, N. Widiarta, A. Setyono, S.D. Indrasari, O.S. Lesmana, dan H. Sembiring. 2007. *Deskripsi Varietas Padi*. Subang: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Training of Master Trainer. 2015. *Pendampingan Mahasiswa dalam Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai*. Jakarta: Pusat Pendidikan, Standardisasi dan Sertifikasi Profesi Pertanian.

DISKUSI

Pertanyaan:

Jelaskan ketahanan varietas lokal Ketan Tholo terhadap hama utama padi, bagaimana agroekosistem dan pengembangan?

Tanggapan:

Saat ini belum dilakukan pengujian hama penyakit utama padi yaitu uji ketahanan WBC dan Hawar Daun Bakteri.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PEMANFAATAN VARIETAS LOKAL UNTUK MENUNJANG PENUMBUHAN EKONOMI MASYARAKAT

Indonesia memiliki keanekaragaman varietas tanaman lokal berlimpah yang tersebar di seluruh negeri, namun pemanfaatan dalam aspek ekonomi oleh masyarakat belum dinikmati secara optimal. Karena itu, perlindungan, pemanfaatan, dan pengembangan varietas tanaman lokal sangat penting dan perlu peran yang lebih besar, baik dari pemerintah, peneliti, pemulia, masyarakat, maupun pihak lain yang terkait dengan aspek teknis, legal, dan administrasi.

Prosiding ini merupakan prosiding pertama dari seminar nasional tentang “Pemanfaatan Varietas Lokal untuk Menunjang Penumbuhan Ekonomi Masyarakat” yang terdiri atas 19 KTI yang terseleksi dari total 25 naskah yang dihimpun. Prosiding nasional berisi 15 KTI primer dari hasil-hasil penelitian dan 4 KTI kajian ilmiah. Sembilan belas KTI dikelompokkan menjadi 5 cakupan tema, yaitu 1) Budi daya, pemuliaan, dan pengendalian OPT; 2) Eksplorasi, inventarisasi, dan karakterisasi plasma nutfah; 3) Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik (SDG) tanaman; 4) Usaha tani komoditas pertanian; 5) Perlindungan varietas tanaman.

Topik KTI dalam prosiding bervariasi, selain mengupas aspek legal dan teknis tentang SDG lokal, sebanyak 12 komoditas menjadi topik utama yang meliputi tomat, jambu mete, durian, kakao, kopi, tebu, padi, bunga melati, bunga beling, rumput kawat-kawat, nasi-nasi, dan lebar daun. Berdasarkan jenis komoditas yang dieksplorasi dan dikarakterisasi, selain SDG lokal secara umum, secara spesifik yang dikupas dalam prosiding meliputi tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, dan tanaman pakan ternak. Informasi penting yang dapat digali dari KTI dalam prosiding ini ialah 1) Penguatan hak kekayaan intelektual dan aspek legal dalam perlindungan dan pemanfaatan SDG lokal; 2) Varietas SDG lokal dengan informasi keunggulan morfo-agronomi yang dapat menjadi sumber materi genetik pemuliaan; 3) Sejumlah varietas SDG lokal yang potensial untuk dikembangkan selanjutnya dari segi ekonomi.



Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540
Telp. (021) 7806202, Faks. (021) 7800644
Website: www.litbang.pertanian.go.id
E-mail: iaardpress@litbang.pertanian.go.id

ISBN 978-602-344-302-4

