

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL



BIDANG III

PANGAN, GIZI DAN KESEHATAN

Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan III

PURWOKERTO, 26-27 NOVEMBER 2013

Penerbit :
Universitas Jenderal Soedirman
©2013

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan

Purwokerto 26-27 November 2013

**Pusat Penelitian Gender, Anak, dan Pelayanan Masyarakat (PPGAPM)-
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Jenderal Soedirman**

Penerbit:
Universitas Jenderal Soedirman
©2013

Prosiding Seminar Nasional

Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan III

Editor

Prof. Ir. Totok Agung D.H., M.P., Ph.D (Unsoed)

Dr. Ir. Lala M Kolopaking (IPB)

Karseno, SP., MP., Ph.D (Unsoed)

Dr. Tyas Retno Wulan, M.Si (Unsoed)

EDITOR TIAP BIDANG

Bidang 1

1. Dr. Agus Nuryanto, M.Si (koordinator)
2. Dr. rer nat W Lestari
3. Dra. P Maria Hendrati, M.Si

Bidang 3

1. Agnes Fitria Widiyanto, S.KM., M.Sc (koordinator)
2. Karseno, SP, M.P., Ph.D.
3. Friska Citra Agustia, S.TP, M.Sc
4. Dr. agr.sc. Condro Wibowo.

Bidang 5

1. Taufik Budhi Pramono, S.Pi, M.Si (koordinator)
2. Akhmad Risqul Karim, S.P., M.Sc.
3. Dwiyanto Indiahono, S.Sos., M.Si.

Bidang 2

1. Dr. Tjahjo Winanto, S.P, M.Si. (koordinator)
2. Hartoyo, S.Pi, M.Si

Bidang 4

1. Ari Asnani. Ph.D (koordinator)
2. Dr. Wilujeng Trisasiwi.

Bidang 6

1. Tobirin, S. Sos, M.Si(koordinator)
2. Hariyadi, S.Sos., MA.
3. Hikmah Nuraini, S.Sos, M.PA

Bidang 7

1. Dr. Idha Sihwaningrum, M.Sc. St. (koordinator)
2. Drs. Budi Pratikno, M.Stat.Sci, Ph.D.
3. Dr.ing Wahyu Widanarto
4. Sugito, S.Si, M.Si
5. Dr. Dadan Hermawan

ISBN : 978-979-9204-88-2

© Universitas Jenderal Soedirman, Desember 2013

Bekerjasama dengan:

PPGAPM

(Pusat Penelitian Gender, Anak dan Pelayanan Masyarakat)

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Jl. Dr. Suparno, Karangwangkal,

Purwokerto 53123

Penerbit:

Universitas Jenderal Soedirman

©2013

35. Pola Komunikasi Orang Tua Yang Berimplikasi Terhadap Keselamatan Remaja Dalam Perilaku Berkendara	
<i>Kismi Mubarakah dan Yustin M Manglapy</i>	327
36. Pengaruh Inokulum Bakteri Asam Laktat (Bal12) Dari Feses Pedet Sapi Perah Sebagai Probiotik Pada Fermentasi Limbah Udang Terhadap Kandungan Protein Kasar Dan Serat Kasar	
<i>Ismail Jasin</i>	335
37. Kajian Usahatani Dan Pemasaran Selada Organik (Kasus di Desa Windujaya, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas)	
<i>Irene Kartika Eka Wijayanti, Indah Widyarini dan Rosi Widarawati</i>	342
38. Yield Dan Karakteristik Concentrated Yogurt Susu Kambing Peranakan Etawah Yang Dibuat Dengan Metode Yang Berbeda	
<i>Juni Sumarmono, Mardiaty Sulistyowati dan Sunarto</i>	353
39. Pengaruh Stimulasi Murotal Al- Quran Terhadap Tingkat Kesadaran Pasien Stroke Hemorrhagik Di Rsud Goeteng Taroenadibrata Purbalingga	
<i>Arif Setyo Upoyo, Atyanti Isworo dan Iwan Purnawan</i>	361
40. Pijat Oketani Dan Oksitosin Terhadap Parameter Produksi Asi Pada Ibu Post Seksio Sesarea Di Rumah Sakit Wilayah Kota Semarang	
<i>Machmudah dan Nikmatul Khayati</i>	372
41. Uji Daya Hasil Pendahuluan Galur-Galur Padi Sawah Keturunan Persilangan G39 X Ciherang	
<i>Agus Riyanto, Teguh Widiatmoko dan Bambang Hartanto</i>	382
42. Evaluation Of Supplementation Extract Of Waru Flower In Containing Diets Rice Straw Amoniation In Terms Digestibility Of Ndf, Adf, Energy And Crude Fiber	
<i>Muhamad Bata, SNO Suwandiyastuti, Budi Rustomo, Sri Rahayu dan Wahyu Puji Ningrum</i>	387
43. Uji Stabilitas Produksi Beras Galur- Galur Murni Padi Hasil Biofortifikasi Fe	
<i>Siti Nurchasanah, Suwanto dan Soraya Agust P</i>	397
44. Pengaruh Penggunaan Permainan Elektronik Terhadap Nyeri Anak Usia Sekolah Saat Prosedur Perawatan Luka Pada Pasien Pasca Bedah Di Rsud Ajibarang	
<i>Martyarini dan Murniati</i>	406
45. Rekayasa Peningkatan Produksi Kedelai Dengan Formula Pupuk Organik Sampah Kota Dan Dolomit Pada Lahan Marjinal	
<i>Murti Astiningrum, Gembong H dan Historiawati</i>	417

UJI DAYA HASIL PENDAHULUAN GALUR-GALUR PADI SAWAH KETURUNAN PERSILANGAN G39 X CIHERANG

Oleh

Agus Riyanto, Teguh Widiatmoko dan Bambang Hartanto
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Jenderal Soedirman Jl. dr. Soeparno, Purwokerto
bagas_97@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan 1) mengkaji karakter agronomik galur-galur padi sawah dan 2) memperoleh galur padi sawah berdaya hasil tinggi. Penelitian dilakukan di Desa Pasir Kulon, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas pada bulan April – Juli 2013. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan 3 ulangan. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen dan hasil per petak efektif. Data dianalisis dengan uji F. Uji lanjut dilakukan apabila uji F menunjukkan pengaruh nyata menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (UJGD). Hasil penelitian menunjukkan 1) karakter agronomik galur-galur padi sawah yang dicoba menunjukkan keragaman dan 2) diperoleh 11 galur yang berdaya hasil tinggi.

Kata kunci: daya hasil, padi sawah, galur

ABSTRACT

The research aimed: 1) to know agronomic character of rice lines and 2). to obtain rice lines with high yielding. The experiment was carried out at Pasir Kulon Village, Karanglewas Banyumas Regency, in April – Juli, 2013. The experiment used Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replications. The variable observed is plant height number of tilers, number of productively tilers, days to heading, days to maturity and yield. The data obtained were analyzed by anova and then continued with Duncan Multiple Range Test. The results showed there 1) agronomic character of rice lines was different and 2) we got 11 rice lines with high yielding.

Key words: yield, rice, lines

PENDAHULUAN

Penyediaan beras yang merupakan bahan pangan utama di Indonesia adalah salah satu faktor penting dalam menjaga kestabilan ketahanan pangan. Penyediaan beras selalu dikaitkan dengan mempertahankan bahkan meningkatkan produksi tanaman padi. Tahun 2011, produksi padi meningkat menjadi 68,06 juta ton dari 66,47 juta ton pada tahun 2010. Hal ini dikarenakan pertambahan luas panen dari 13,25 juta hektar pada tahun 2010 menjadi 13,57 juta hektar pada tahun 2011 (BPS, 2013). Namun demikian, guna menjaga ketersediaan beras maka produksi padi nasional harus dipertahankan bahkan ditingkatkan.

Perkembangan ke depan, jumlah penduduk Indonesia yang meningkat menyebabkan kebutuhan beras juga meningkat. Dengan laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,7% per tahun dan kebutuhan per kapita sebanyak 134 kg, maka Indonesia pada tahun 2025 harus mampu menghasilkan padi 78 juta ton gabah kering giling untuk mencukupi beras nasional (Jumakir dan Bobihoe, 2010). Oleh karena itu, peningkatan produksi penting dilakukan.

Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan penggunaan varietas berdaya hasil tinggi. Peningkatan daya hasil diharapkan akan memicu peningkatan produksi padi nasional sehingga dapat mendukung ketahanan pangan nasional. Disisi lain, penggunaan padi berdaya hasil tinggi ditingkat petani diharapkan dapat menguntungkan petani dan menggantikan biaya produksi yang telah dikeluarkan.

Padi berdaya hasil tinggi telah dan sedang dilakukan di Laboratorium Pemuliaan Tanaman dan Bioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Puwokerto. Perakitan dilakukan menggunakan metode persilangan antara tetua tetua G39 dan Ciherang. Galur G39 dipilih sebagai tetua betina karena memiliki kandungan amilosa sedang, yaitu 20,64 % dan kandungan protein tinggi, yaitu 15,96% (Totok, *et al.*, 2008). Ciherang digunakan sebagai tetua jantan karena memiliki produksi yang tinggi, berumur genjah, kadar amilosa sedang, yaitu 23% dan tinggi tanam sedang (Suprihatno *et al.* 2010), tetapi kandungan proteinnya rendah (7,81%). Persilangan dari kedua genotip ini diharapkan memperoleh varietas padi berdaya hasil tinggi, berumur genjah dan berkualitas hasil tinggi. Perakitan padi berdaya hasil tinggi saat ini telah diperoleh galur-galur yang siap untuk diuji daya hasil pendahuluan (Riyanto, *et al.*, 2012). Tujuan penelitian ini adalah 1) mengkaji karakter agronomik galur-galur padi sawah dan 2) memperoleh galur padi sawah berdaya hasil tinggi.

METODE ANALISIS

Uji daya hasil pendahuluan dilakukan di Desa Pasir Kulon, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas pada bulan April – Juli 2013. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan 3 ulangan dengan perlakuan tunggal genotip. Genotip yang dicoba terdiri dari 20 galur, yaitu P-G39//CH-PK3, P-G39//CH-PK5, P-G39//CH-PK8, P-G39//CH-PK12, P-G39//CH-PK13, P-G39//CH-PK14, P-G39//CH-PK15, P-G39//CH-PK16, P-G39//CH-PK20, P-G39//CH-PK28, P-G39//CH-PK29, P-G39//CH-PK31, P-G39//CH-PK32, P-G39//CH-PK34, P-G39//CH-PK37, P-G39//CH-PK38, P-G39//CH-PK42, P-G39//CH-PK43, P-G39//CH-

PK45, P-G39//CH-PK47, dan 4 varietas pembanding, yaitu IR64, G39, Ciherang dan Silugonggo. Variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen dan hasil per petak efektif. Data dianalisis dengan uji F. Uji lanjut dilakukan apabila uji F menunjukkan pengaruh nyata menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (UJGD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam menunjukkan perbedaan pada tinggi tanaman, jumlah anakan total per rumpun, jumlah anakan produktif per rumpun dan gabah kering giling. Akan tetapi, tidak ada perbedaan antar genotip pada umur berbunga dan umur panen (Tabel 1).

Varietas Silugonggo memiliki tinggi tanaman terendah dan tidak ada galur yang memiliki tinggi sama dengan Silugonggo. Semua galur memiliki tinggi yang sama dengan varietas pembanding IR64, G39 dan Ciherang yaitu berkisar antara 97,51 cm dan 106,93 cm. Tinggi tanaman galur yang dicoba dapat dikategorikan dalam kriteria sedang (IRRI 2002).

Tinggi tanaman merupakan karakter yang penting dalam padi dan berkaitan erat dengan kerebahan tanaman. Padi yang terlalu tinggi akan mudah rebah dan menyebabkan kehilangan hasil. Tinggi tanaman berkorelasi negatif dengan kerebahan padi dan merupakan indikator untuk kerebahan padi.

Jumlah anakan per rumpun tertinggi ditunjukkan oleh Varietas Silugonggo. Galur yang memiliki jumlah anakan sama dengan Varietas Silugonggo adalah P-G39//CH-PK29, P-G39//CH-PK34, P-G39//CH-PK43, P-G39//CH-PK45 dan P-G39//CH-PK47. Galur-galur yang lain hanya sama dengan varietas pembanding IR64, G39 dan Ciherang yang memiliki jumlah anakan dibawah Varietas Silugonggo. IRRI (2002) mengelompokkan jumlah anakan per rumpun menjadi sangat sedikit (< 5), sedikit (5-9), sedang (10-19), banyak (20-25), dan sangat banyak (> 25). Mendasarkan pada pengelompokkan IRRI (2002) maka 19 galur dikategorikan menjadi tanaman dengan jumlah anakan sedang dan 1 galur yaitu P-G39//CH-PK34 dikategorikan sebagai tanaman dengan jumlah anakan tinggi.

Silugonggo merupakan varietas pembanding yang memiliki jumlah anakan produktif per rumpun tertinggi. Galur yang memiliki jumlah anakan peoduktif yang sama dengan Varietas Silugonggo adalah P-G39//CH-PK5, P-G39//CH-PK15, P-G39//CH-PK29, P-G39//CH-PK43 dan P-G39//CH-PK45. Galur-galur yang lain hanya sama dengan varietas pembanding IR64, G39 dan Ciherang yang memiliki jumlah anakan dibawah Varietas Silugonggo.

Analisis ragam untuk umur berbunga dan umur panen tidak menunjukkan perbedaan nyata. Artinya semua genotip yang dicoba memiliki umur berbunga dan umur panen yang sama. Hal ini menunjukkan semua galur memiliki umur panen yang sama dengan umur panen varietas pembanding. Umur panen galur yang dicoba berkisar antara 108 – 116 hari setelah semai. Jika dikategorikan dalam kriteria umur panen (Bobihoe 2010) maka galur yang dicoba dikategorikan dalam umur panen genjah (105-124 hss).

Daya hasil genotip yang dicoba digambarkan dalam bobot per petak efektif yang dikonversi menjadi Bobot Gabah Kering Giling (GKG) Per Hektar (t/ha). G39 dan IR64 merupakan dua varietas pembanding yang memiliki bobot GKG tinggi. Hasil penelitian menunjukkan 14 galur memiliki bobot GKG yang sama dengan G39 dan IR64. Namun demikian, dalam seleksi dipilih galur yang memiliki bobot GKG diatas 4 ton per ha dan diperoleh 11 galur terpilih. Galur tersebut adalah P-G39//CH-PK3 (4,18 t/ha), P-G39//CH-PK5 (4,97 t/ha), P-G39//CH-PK8 (4,91 t/ha), P-G39//CH-PK12 (4,21 t/ha), P-G39//CH-PK14 (4,41 t/ha), P-G39//CH-PK15 (5,04 t/ha), P-G39//CH-PK20 (4,46 t/ha), P-G39//CH-PK28 (4,12 t/ha), P-G39//CH-PK37 (4,02 t/ha), P-G39//CH-PK43 (4,28 t/ha), dan P-G39//CH-PK45 (4,01 t/ha). Sebelas galur ini berpotensi untuk dilanjutkan ke uji daya hasil lanjutan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari peneliti ini adalah 1) karakter agronomik galur-galur padi sawah yang dicoba menunjukkan keragaman dan 2) diperoleh 11 galur yang berdaya hasil tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman yang telah membiayai penelitian melalui Hibah Penelitian Riset Unggulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bobihoe, J. 2010. Peningkatan produksi padi melalui pelaksanaan IP-400. (On-line), http://jambi.litbang.deptan.go.id/ind/index.php.com.peningkatan_produksi_padi_melalui_pelaksanaan_IP_400&brosurleaflet&item diakses 19 September 2011.
- BPS. 2013. Food Crop Statistic (On-Line). Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- IRRI. 2002. *Standard Evaluation System for Rice*. Edition November 2002. Inger Genetic Resources Center IRRI, Philippines. 56pp.

- Jumakir and J. Bobihoe. 2010. Ketersediaan Teknologi dan Peluang Peningkatan Produksi Padi IP 300 di Lahan Sawah Semi-Intensif Kecamatan Batang Asam, Kaupaten TanjungJabung Barat, Jambi. *Dalam: Sarlan A., H.M.Toha dan A. Gani (Eds). Inovasi Teknologi Padi Untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Padi 2009, Buku 2, hal 45-365.*
- Riyanto, A., T Widiatmoko, dan B. Hartanto. 2012. Seleksi Genotip F5 Keturunan Persilangan G39 X Ciherang Untuk Mendapatkan Galur Padi Sawah Berdaya Hasil Tinggi, Berumur Genjah Dan Berkualitas Hasil Tinggi. Laporan Penelitian, LPPM Unsoed.
- Suprihatno *et al.* 2010. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Totok, A.D.H Suwanto and T. Yoshida. 2008. Yield Stability of Aromatic Upland Rice with High Yielding Ability in Indonesia. *Plant Prod. Sci.* 11 (1): 96-103. 2008

Tabel 1. Rata-rata komponen hasil dan potensi hasil padi sawah

Genotip	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan Per Rumpun	Jumlah Anakan Produktif	Umur Berbunga (hst)	Umur Panen (hst)	Produksi GKG (t/ha)
P-G39//CH-PK3	102,07 a	16,20 bcd	13,13 b	77,00	116,00	4,18 abc
P-G39//CH-PK5	106,93 a	17,80 bcd	15,87 ab	76,33	115,00	4,97 a
P-G39//CH-PK8	104,53 a	14,07 d	12,07 b	76,67	115,00	4,91 ab
P-G39//CH-PK12	103,23 a	15,33 bcd	13,53 b	76,67	115,33	4,21 abc
P-G39//CH-PK13	101,33 a	15,20 cd	13,27 b	77,00	115,67	3,38 c
P-G39//CH-PK14	102,13 a	14,87 cd	13,87 b	76,67	115,33	4,41 abc
P-G39//CH-PK15	104,40 a	16,20 bcd	15,80 ab	76,67	115,33	5,04 a
P-G39//CH-PK16	97,83 a	17,80 bcd	14,73 b	76,00	115,33	3,55 bc
P-G39//CH-PK20	101,00 a	15,27 bcd	13,60 b	76,33	115,00	4,46 abc
P-G39//CH-PK28	101,67 a	14,13 d	13,07 b	76,33	115,67	4,12 abc
P-G39//CH-PK29	101,60 a	18,60 a-d	15,67 ab	77,00	111,67	3,77 abc
P-G39//CH-PK31	99,85 a	16,47 bcd	14,53 b	76,33	109,67	3,78 abc
P-G39//CH-PK32	101,93 a	17,67 bcd	13,87 b	76,67	109,67	3,48 c
P-G39//CH-PK34	104,03 a	20,33 ab	15,20 b	75,67	108,33	3,46 c
P-G39//CH-PK37	100,27 a	16,00 bcd	12,40 b	75,00	107,00	4,02 abc
P-G39//CH-PK38	97,51 a	17,53 bcd	15,20 b	75,33	108,33	3,59 bc
P-G39//CH-PK42	101,53 a	15,53 bcd	13,73 b	76,33	109,67	3,89 abc
P-G39//CH-PK43	103,53 a	19,53 abc	17,33 ab	77,00	113,33	4,28 abc
P-G39//CH-PK45	104,67 a	19,73 abc	15,73 ab	75,67	115,33	4,01 abc
P-G39//CH-PK47	98,38 a	19,87 abc	14,93 b	77,00	113,33	1,98 d
IR64	114,05 a	16,73 bcd	14,73 b	76,67	115,67	3,93 abc
G39	111,07 a	16,67 bcd	15,33 b	75,00	115,67	4,07 abc
Ciherang	104,73 a	17,53 bcd	15,80 ab	76,33	115,67	3,41 c
Siluggonggo	75,45 b	22,80 a	20,60 a	70,00	105,67	1,47 d
Uji F	n	n	n	tn	tn	n

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam satu kolom berarti tidak berbeda nyata menurut Uji Jarak Ganda Duncan pada taraf 5%



**SEMINAR NASIONAL PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PEDESAAN DAN KEARIFAN
LOKAL BERKELANJUTAN III TAHUN 2013**

Sekretariat: Pusat Penelitian Gender, Anak, dan Pelayanan Masyarakat

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman

Jl. Dr. JI. Dr. Soeparno Karangwangkal, Purwokerto 53122 Telp (0281) 625739, 634519

Fax (0281)6257739; Website: <http://www.lppmunsoed.ac.id>; email: ppgapm.unsoed@gmail.com

No. : 6382/UN23.10/DL/2013

Purwokerto, 16 November 2013

Hal : Undangan Pemakalah

Lamp. : 1 berkas

Yth Agus Riyanto, Teguh Widiatmoko dan Bambang Hartanto

Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman

Purwokerto

Dengan Hormat,

Bersama surat ini diberitahukan bahwa abstrak/makalah Bapak/Ibu/Sdr/i. yang berjudul **“UJI DAYA HASIL PENDAHULUAN GALUR-GALUR PADI SAWAH KETURUNAN PERSILANGAN G39 X CIHERANG ” DITERIMA** untuk **DIPRESENTASIKAN** dalam Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan III 2013 yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, pada tanggal 26 – 27 November 2013 di Gedung LPPM Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

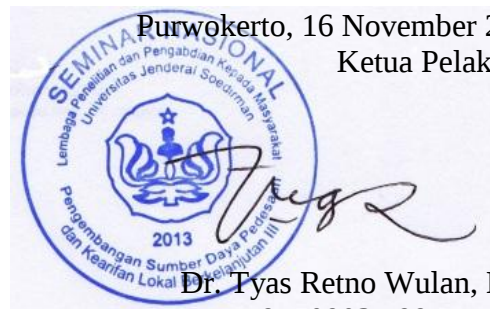
Para pemakalah yang diterima dan dipresentasikan, diwajibkan:

1. Membayar biaya keikutsertaan sebesar Rp 150.000,00 untuk pemakalah dari Universitas Jenderal Soedirman dan Rp 200.000,00 untuk pemakalah dari luar Universitas Jenderal Soedirman sampai dengan tanggal 15 November 2013 melalui rekening a.n. REKTOR UNSOED (BIAYA PENDIDIKAN), BNI 46 Cab. Purwokerto, No Rek.0072964915
Catatan: Pemakalah bukan penulis utama dikenakan biaya pendaftaran sama dengan peserta seminar; dan memperoleh sertifikat sebagai pemakalah
2. Biaya Prosiding (*hard copy*): Rp 200.000,00
3. Mengirimkan makalah lengkap paling lambat 15 November 2013 ke alamat email ppgapm.unsoed@gmail.com. Detil selengkap bisa dilihat di laman LPPM <http://www.lppmunsoed.ac.id>

Demikian surat pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Purwokerto, 16 November 2013

Ketua Pelaksana



Dr. Tyas Retno Wulan, M.Si
NIP. 19710903 199512 2001



Sertifikat

diberikan kepada

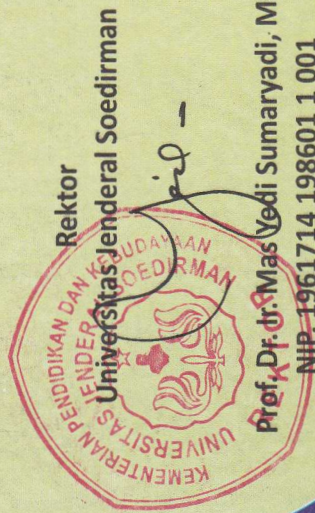
Agus Riyanto

Sebagai

PEMAKALAH

Seminar Nasional PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PEDESAAN DAN KEARIFAN LOKAL BERKELANJUTAN III

Purwokerto, 26-27 November 2013



Rektor

Universitas Jendral Soedirman

Prof. Dr. Ir. Mas Vedi Sumaryadi, MS.
NIP. 1961714 198601 1 001

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat



Prof. Ir. Totok Agung D.H., M.P., Ph.D
NIP. 19630923 198803 1 001

Kepala Pusat Penelitian Gender, Anak,
dan Pelayanan Masyarakat

Dr. Tyas Retno Wulan, M.Si
NIP. 19710903 199512 2 001