

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, M. 2015. *Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Bayam (Amaranthus sp)*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar. Aceh.
- Agustina, Reni., Zulkifli dan Tundjung Tripeni Handayani. 2015. Adaptasi Kecambah Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Cihwang dan Ciliwung Terhadap Defisit Air yang Diinduksi dengan Polietilen Glikol 6000. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan Polinela*. Politeknik Negeri Lampung. Hal: 46-53.
- Aisyah D., Suyono, A. D. dan Citraesmini, A. 2010. Komposisi Kandungan Fosfor Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Berasal Dari Pupuk P Dan Bahan Organik. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*. Vol. 12, No.3, November 2010:126-135. Fak. Pertanian. Univ. Padjadjaran.
- Aulia, Septi Lora. 2018. *Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Beras Merah (Oryza nivara L.)*. [Skripsi]. Universitas Sriwijaya: Palembang.
- Auman, A. J., C. C. Speake and M. E. Lidstrom. 2001. *nifH* Sequences and Nitrogen Fixation in type I and Type II *Methanotrophs*. *Appl. Environ. Microbiol.* Vol. 67, no. 9, pp. 4009-4016.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan. 2015. *Data Luas Penen, Produksi, Rata-rata Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan*.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Statistika Indonesia (Statistica Year Book of Indonesia)*. Badan Pusat Statistik/BPS-Statistics Indonesia, Jakarta.
- Belova SE., Baani M., Suzina NE., Bodelier PLE., Liesack W. and Dedysh SN. 2011. Acetate Utilization as a Survival Strategy of Peat-inhabiting *Methylocystis* spp. *Environ Microbiol Rep.* 3 (1): 36-46.
- Bintarti AF., Rusmana I. dan Wahyudi AT. 2014. Identification of *nifD* and *nifH* Genes of *Methanotrophic* spp. Bacteria from Rice Field. *Annales Bogorienses.* 18 (2): 13-25.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2020. *Rekomendasi Pupuk NPK Spesifik Lokasi untuk Tanaman Padi, Jagung dan Kedelai pada Lahan Sawah (Per Kecamatan)*. Balitbangtan. Jakarta.
- Dobermann, A. dan T. Fairhurst. 2000. Nutrient disorders and nutrient management. *Tham Sin Chee Journal*. Page: 191.
- Efendi, Ismail dan Imran Muliadi. 2006. Pengaruh Kompos Limbah Kacang Panjang Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* L. Saccharata). *Jurnal Ilmiah Biologi Bioscientist*. Vol.1 No. 2: 2338-5006.
- Endriani, Y. Pujiharti dan N, Mulyanti, 2011. *Adaptasi lima varietas unggul padi sawah pada lokasi SL-PTT di Kecamatan Rawa Jitu Selatan, Kabupaten Tulang Bawang*. Prosiding Seminar Pendampingan Inovasi Pertanian. Balai

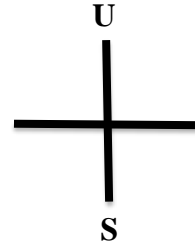
- Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Pemerintah Daerah Provinsi Lampung, Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan Perhimpunan Provinsi Lampung. Hal: 255-261.
- Endriani, Y. Pujiharti dan N. Mulyanti, 2012. *Evaluasi Hasil Lima Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Desa Duta Yoso Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Fadli, U. 2013. *Pengaruh Pemupukan NPK Nitrophonska dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharate Strurt)*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar. Aceh.
- Hanson, RS and Hanson, TE. 1996. *Methanotrophic spp. bacteria: a review*. *Microbiol.* 60 (2): 439-471.
- Husaini, Habibah R.A. 2021. *Pembentukan Gas Metana dari Sedimen Laut Tambak Desa Kohod Banten oleh Bakteri Metilotrof, Asetonotrof, dan Hidrogenotrof Secara Ex-situ*. [Skripsi]. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Jumakir, J. dan Endrizal, E. 2019. Respon Penambahan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 8(2):173-180.
- Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap N Tersedia Tanah, Serapan N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L). *Jurnal Agrologia Fakultas Pertanian Universitas Pattimura*. Vol. 2 (1): 43-50.
- Kementerian Pertanian. 2012. *Varietas Padi*. Dipublikasi oleh *Cyber Extension*.
- Khaeruni, A., Tanza Nirmala, Waode Siti Anima H., Gusnawaty, Teguh Wijayanto dan Gusti ayu Kade S. 2020. Potensi dan Karakterisasi Fisiologis Bakteri Endofit Asal Tanaman Kakao Sehat sebagai Pemacu Pertumbuhan Benih Kakao. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol. 25 (3): 388-395.
- Mallombasi, Nur Anugrah. 2018. *Isolasi dan Identifikasi Bakteri Penambat Nitrogen Non Simbiotik Daerah Perakaran Padi (Oryza sativa L.) di Kelurahan Balang Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto*. [Skripsi]. UIN Alauddin Makassar.
- Mulyana, Nana., Tri Retno Dyah L., Ernawati Sinaga, Tarso Rudiana dan Dwi Aufa. Seleksi dan Pengujian Isolat Bakteri Mangrove pada Fermentasi Terendam Jerami dan Sekam Padi. *Journal of Empowerment Community and Education*. Vol. 1 (4): 319-329.
- Murrell, JC. 1992. Genetics and Molecular Biology of *Methanotrophs*. *FEMS Microbiol Rev.* 8: 233–248.

- Mustikawati, D. R. dan N. Mulyanti. 2012. *Kajian Adaptasi Lima Varietas Unggul Baru Padi Rawa di Lampung*. Laporan Hasil Pengkajian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung.
- Nahdhliya, Badi'ah L., Ahmad Syauqi dan Hasan Zayadi. 2020. Isolasi, Keanekaragaman Koloni dan Karakterisasi Bakteri Metanogenik pada Sedimen Kolam Ikan Lele (*Clarias* sp.). *E-Jurnal Ilmiah Biosaintropis Universitas Islam Malang*. Vol. 6 (1): 1-9.
- Nonci, Maimuna., Baharuddin, Burhanuddin Rasyid dan Pirman. 2015. Seleksi Bakteri *Methanotrof* (Pereduksi Emisi Gas Metan di Lahan Sawah) Berdasarkan Aktivitas Enzim Methan Monooksigenase. *Jurnal Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro*. Vol. 13 (2): 86-91.
- Oktrisna, Dini., Fifi Puspita dan Elza Zuhry. 2017. Uji Bakteri *Bacillus* sp. Endofit Diformulasi dengan Beberapa Limbah Terhadap Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *JOM FAPERTA*. Vol. 4 No. 1.
- Padmanabha, I Gede., I Dewa Made Arthagama dan I Nyoman Dibia. 2014. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Hasil Padi (*Oryza Sativa* L.) dan Sifat Kimia Tanah pada Inceptisol Kerambitan Tabanan. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. Vol 3. No. 1. ISSN: 2301-6515.
- Panjaitan, Ernitha., Didik Indradewa, Edhi Martini dan Junun Sarohadi. 2015. Sebuah Dilema Pertanian Organik Terkait Emisi Metan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol. 22. No. 1: 66-72.
- Patti. P. S., E. Kaya dan Ch. Silahooy. 2013. Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N Oleh Tanaman Padi Sawah Di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Agrologia*. Vol. 2 (1) :51-58.
- Rahimi, Z. Zhury, E. Nurbaiti. 2011. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Saah (*Oryza sativa* L.). Varietas Batang Piaman dengan Metode System of Rice Intensifications (SRI) di Padang Marpoyan Pekanbaru. *Jurnal Fakultas Pertanian Unversitas Riau*.
- Rajiman. 2020. *Pengantar Pemupukan*. Deepublish: Yogyakarta.
- Rauf, Abdul Wahid., Syamsuddin T. dan Sri Rahayu Sihombing. 2000. *Peranan Pupuk NPK Pada Tanaman Padi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Irian Jaya.
- Rauf, A. W., Syamsudin dan S. R. Sihombing. 2010. *Peranan Pupuk NPK Pada Tanaman Padi*. Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Irian Jaya.
- Rohmah, Nuzulul., Wirdhatul Muslihatin dan Tutik Nurhidayati. 2016. Pengaruh Kombinasi Bakteri Penambat Nitrogen Terhadap pH dan Unsur Hara Nitrogen dalam Tanah. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. Vol. 4 (1): 2337-3520.

- Sagala, B.T. 2009. *Seleksi dan Uji Aktivitas Fiksasi Nitrogen (N₂) Bakteri Metanotrof spp. Asal Sawah pada Konsentrasi Oksigen (O₂) Berbeda* [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Saputra, D. 2016. *Respon Kedelai (Glycine max L. Merrill) Terhadap Sistem Olah Tanah dan Pemberian Pupuk NPK Majemuk Berbagai Tingkat Dosis*. [Skripsi]. Jurusan Agroteknologi. Metro: Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana.
- Sihaloho, D. 2019. *Pengaruh Pupuk NPK (15-15-15) Granular Filler Blotong Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata)*. [Skripsi]. Fakultas pertanian. Institut pertanian bogor, bogor.
- Simanjuntak, Carolina Permata Sari., Jonatan Ginting dan Meiriani. Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah pada beberapa Varietas dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Online Agroteknologi*. Vol. 3. No. 4.
- Sumardi., Kasli., M. Kasim., A. Syarif dan N. Akhir. 2007. Aplikasi ZPT Untuk Meningkatkan Kekuatan Sink Tanaman Padi Sawah. *Jurnal Akta Agrosia Edisi Khusus*. No. 1: 26- 35.
- Suprihati, Iswandi A., Daniel M., Supiandi S. dan Gunawan D. 2006. Fluks Metana dan Karakteristik Tanah pada Beberapa Macam Sistem Budidaya. *Bul. Agron.* 34(3): 181-187.
- Suradisastira K, Pasaribu SM, Sayaka B, Dariah A, Las I, Haryono. 2010. *Jurnal Agribisnis Terpadu*. Vol 1 (1): 119.
- Syaiful SA, Syam'un E, Dachlan A, Jusoff K, Haerani N. 2013. The Effect of Inoculating Nitrogen-Fixing Bacteria on Productions of Rice. *World Appl Sci Jurnal*. 26: 94-99.
- Sylvia, D., Fuhrmann, J., Hartel, P., Zuberer, D. 2005. *Principles and Applications of Soil Microbiology*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Theowidavitya, Brian., Mafrikhul Mutaqqin., Miftahudin dan Aris Tjahjoleksono. 2019. Analisis Metabolomik Pada Interaksi Padi dan Bakteri. *Jurnal Sumberdaya Hayati*. Vol. 5 (1): 18-24.
- Zakaria AK. 2014. Kajian Adopsi Teknologi Budidaya Padi Organik dan Non Organik di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. *Buletin Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi*. Vol. 1 (1): 41-50.

LAMPIRAN

LAMPIRAN



Lampiran 1. Denah Penelitian di Lapangan

p1	m1	m0	m3	m2	m4	Ulangan I
p3	m4	m2	m3	m0	m1	
p4	m1	m0	m3	m2	m4	
p2	m4	m2	m3	m0	m1	
p0	m1	m0	m3	m2	m4	

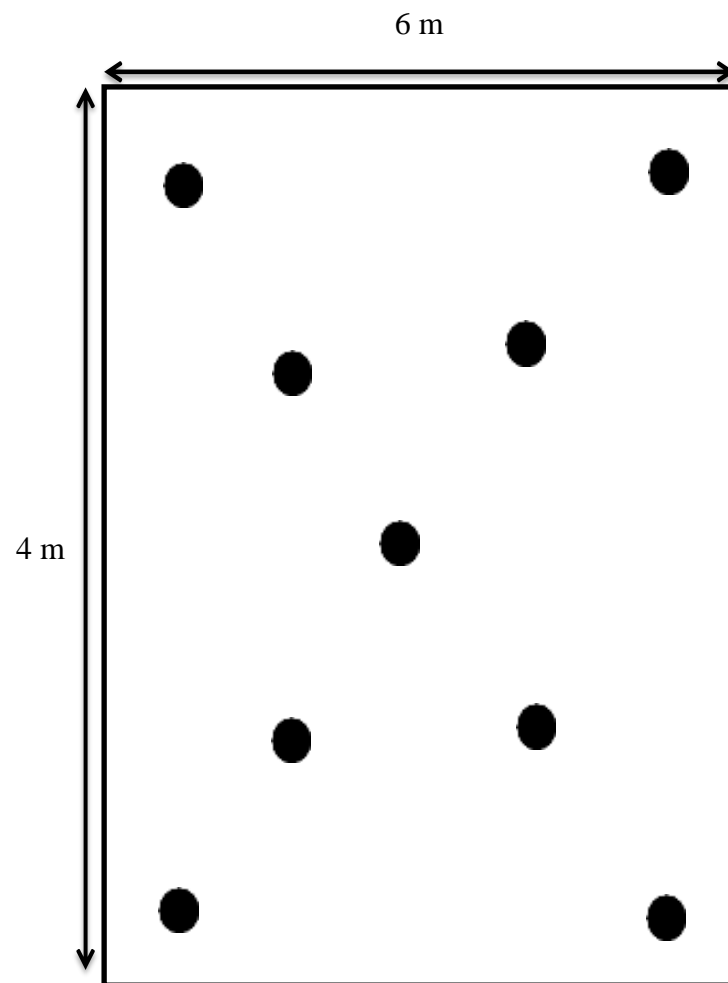
p1	m1	m0	m3	m2	m4	ulangan ii
p3	m4	m2	m3	m0	m1	
p4	m1	m0	m3	m2	m4	
p2	m4	m2	m3	m0	m1	
p0	m1	m0	m3	m2	m4	

p1	m1	m0	m3	m2	m4	ulangan iii
p3	m4	m2	m3	m0	m1	
p4	m1	m0	m3	m2	m4	
p2	m4	m2	m3	m0	m1	
p0	m1	m0	m3	m2	m4	

Keterangan:

- Jumlah petak kelompok I = 25 petak
- Jumlah petak kelompok II = 25 petak
- Jumlah petak Kelompok III = 25 petak
- Total petakan = 75 petak
- Ukuran setiap petakan = 4 m x 6 m
- Jarak antar kelompok = 50 cm
- Jarak tanaman padi = 25 cm x 25 cm
- Petak utama = perlakuan pupuk (P)
- Anak petak = pemberian Bakteri (M)

Lampiran 2. Denah Pengambilan Sampel



Keterangan:

Luas Lahan : 4 m X 6 m

Jarak Tanam : 25 cm x 25 cm

● : Sampel tanaman padi

Lampiran 3. Komposisi Media

Media	Komponen	Konsentrasi	
		g	ml
<i>Treas elemen</i>	Na ₂ EDTA	0,5	
	FeSO ₄ . 7H ₂ O	0,1	
	H ₃ BO ₃	0,03	
	CoCl ₂ . 6H ₂ O	0,02	
	ZnSO ₄ . 7H ₂ O	0,01	
	MnCl ₂ . 4H ₂ O	3,0	
	Na ₂ MoO ₄ . 2H ₂ O	3,0	
	NiCl ₂ . 6H ₂ O	2,0	
	CaCl. 2H ₂ O	1,0	
	Aquadest		1000
NMS (<i>Nitrat Mineral Salt</i>)	MgSO ₄	1,0	
	KNO ₃	1,0	
	Na ₂ HPO ₄	0,717	
	KH ₂ PO ₄	0,272	
	CaCl ₂	0,2	
	NH ₄ Cl	0,004	
Uji Gram	KOH 3%	0,5	
Media Burk's	Stok Media Burk's:		
	MgSO ₄	0,20	
	K ₂ HPO ₄	0,05	
	KH ₂ PO ₄	0,15	
	CaSO ₄	1,3	
	Stok larutan FeMO:		
	FeCl ₃	0,145	
	Na ₂ MoO ₄	0,002	
	Aquades		100
	Komposisi Utama:		
	Media Burk's	1,3	
	Larutan FeMO		1
	Sukrosa	2	
Agar	17		
Aquades		1000	

Lampiran 4. Deskripsi Padi Varietas Ciliwung

Menurut BPPP (2014), deskripsi padi varietas Ciliwung adalah sebagai berikut:

Kategori	: varietas unggul nasional
Asal persilangan	: IR38/Pelita I-I (2)/IR4744
Golongan	: cere
Umur tanaman	: 121 hari
Bentuk tanaman	: tegak
Tinggi tanaman	: 101 cm
Anakan produktif	: banyak
Posisi daun	: tegak
Daun bendera	: miring sampai tegak
Bentuk gabah	: sedang sampai ramping
Warna gabah	: kuning bersih
Kerontokan	: sedang
Kerebahan	: tahan
Rasa nasi	: enak
Bobot 1000 butir gabah	: 23 g
Kadar amilosa	: 22%
Rataan hasil	: 4,8 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	: tahan terhadap wereng coklat biotipe 1, 2, wereng hijau dan ganjur
Ketahanan terhadap penyakit	: tahan terhadap tungro dan bakteri hawar daun (<i>Xanthomonas oryzae</i>)
Dilepas tahun	: 1988

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a. Rata-Rata Tinggi Tanaman Padi

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	69.7	62.0	68.0	199.70	66.57
p0m1	66.9	64.4	73.7	204.93	68.31
p0m2	72.2	63.9	71.4	207.46	69.15
p0m3	71.7	62.0	71.6	205.26	68.42
p0m4	77.8	67.4	72.1	217.36	72.45
Total	358.20	319.64	356.86		
p1m0	69.6	70.8	71.0	211.41	70.47
p1m1	70.4	74.5	71.2	216.14	72.05
p1m2	65.9	64.3	70.3	200.50	66.83
p1m3	65.3	65.9	69.6	200.79	66.93
p1m4	65.8	66.2	69.1	201.10	67.03
Sub Total	337.04	341.69	351.21		
p2m0	69.4	66.6	69.1	205.07	68.36
p2m1	71.9	65.9	73.9	211.64	70.55
p2m2	67.2	65.3	70.3	202.81	67.60
p2m3	68.6	70.1	71.9	210.59	70.20
p2m4	67.4	64.3	68.6	200.23	66.74
Sub Total	344.47	332.16	353.71		
p3m0	73.4	69.2	72.3	214.87	71.62
p3m1	72.3	71.2	75.1	218.61	72.87
p3m2	72.7	77.2	77.1	227.01	75.67
p3m3	68.0	72.0	74.6	214.56	71.52
p3m4	76.5	71.4	75.7	223.63	74.54
Sub Total	362.76	361.07	374.86		
p4m0	66.1	66.6	67.4	200.10	66.70
p4m1	72.4	65.4	73.0	210.77	70.26
p4m2	67.5	63.7	69.9	201.10	67.03
p4m3	63.8	64.5	70.6	198.86	66.29
p4m4	67.4	65.4	69.1	201.94	67.31
Sub Total	337.20	325.57	350.00		
Total	1739.67	1680.13	1786.64	5206.44	69.42

Tabel Lampiran 1b. Sidik Ragam Rata-Rata Tinggi Tanaman Padi

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	227.96	113.98	8.03	4.46	8.65	*
Petak	4	293.31	73.33	5.16	3.84	7.01	*

Utama (p)							
Galat (a)	8	113.60	14.20				
Anak Petak (m)	4	45.12	11.28	2.68	2.61	3.83	*
Interaksi (p x m)	16	184.37	11.52	2.73	1.90	2.48	**
Galat (b)	40	168.66	4.22				
Total	74	1033.02					

Kelompok	3		
p	5		
m	5		
FK	361427.3		
KK (a)	5%		
KK (b)	3%		
Tabel T (a)	2.31	Tabel T (b)	2.02
Galat (a)	3.08	Galat (b)	1.68
np BNT (a)	7.10	np BNT (b)	3.39

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 2a. Rata-Rata Jumlah Anakan

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	29.7	21.9	32.6	84.14	28.05
p0m1	29.6	22.9	32.4	84.86	28.29
p0m2	26.4	29.7	33.6	89.71	29.90
p0m3	27.7	20.9	28.9	77.43	25.81
p0m4	29.4	32.7	31.9	94.00	31.33
Total	142.86	128.00	159.29		
p1m0	29.9	25.6	37.4	92.86	30.95
p1m1	34.0	36.1	39.0	109.14	36.38
p1m2	27.6	27.6	36.4	91.57	30.52
p1m3	31.3	26.6	35.4	93.29	31.10
p1m4	23.1	25.7	35.1	84.00	28.00
Sub Total	145.86	141.57	183.43		
p2m0	25.9	34.3	35.3	95.43	31.81
p2m1	24.7	30.9	35.4	91.00	30.33
p2m2	27.6	23.9	36.0	87.43	29.14

p2m3	26.7	31.4	36.4	94.57	31.52
p2m4	30.7	26.1	38.9	95.71	31.90
Sub Total	135.57	146.57	182.00		
p3m0	25.0	23.6	32.9	81.43	27.14
p3m1	25.7	30.3	37.1	93.14	31.05
p3m2	22.4	33.9	39.7	96.00	32.00
p3m3	21.9	32.7	40.1	94.71	31.57
p3m4	25.1	27.7	38.7	91.57	30.52
Sub Total	120.14	148.14	188.57		
p4m0	25.9	25.7	35.7	87.29	29.10
p4m1	29.0	29.9	34.1	93.00	31.00
p4m2	29.4	22.0	36.3	87.71	29.24
p4m3	28.7	27.0	36.7	92.43	30.81
p4m4	23.6	25.7	34.9	84.14	28.05
Sub Total	136.57	130.29	177.71		
Total	681.00	694.57	891.00	2266.57	30.22

Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Anakan

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	1104.91	552.46	24.62	4.46	8.65	**
Petak Utama (p)	4	70.06	17.52	0.78	3.84	7.01	tn
Galat (a)	8	179.48	22.44				
Anak Petak (m)	4	32.18	8.04	1.00	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x m)	16	212.51	13.28	1.65	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	321.85	8.05				
Total	74	1920.99					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	68497.9472
KK (a)	16%
KK (b)	9%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 3a. Rata-Rata Jumlah Anakan Produktif

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	14.3	19.7	19.9	53.86	17.95
p0m1	20.7	16.6	23.1	60.43	20.14
p0m2	16.7	20.7	16.1	53.57	17.86
p0m3	15.6	15.1	20.6	51.29	17.10
p0m4	16.9	21.6	16.9	55.29	18.43
Total	84.14	93.71	96.57		
p1m0	18.4	18.0	22.9	59.29	19.76
p1m1	14.6	28.4	16.9	59.86	19.95
p1m2	18.4	13.9	20.1	52.43	17.48
p1m3	18.7	18.7	20.0	57.43	19.14
p1m4	15.4	14.6	21.3	51.29	17.10
Sub Total	85.57	93.57	101.14		
p2m0	15.3	19.6	23.6	58.43	19.48
p2m1	15.1	19.4	19.9	54.43	18.14
p2m2	16.6	20.4	11.9	48.86	16.29
p2m3	16.6	23.3	16.9	56.71	18.90
p2m4	16.7	15.4	19.4	51.57	17.19
Sub Total	80.29	98.14	91.57		
p3m0	16.0	18.9	22.0	56.86	18.95
p3m1	17.9	14.0	18.6	50.43	16.81
p3m2	14.6	21.6	25.4	61.57	20.52
p3m3	20.6	16.9	26.9	64.29	21.43
p3m4	25.6	20.7	22.9	69.14	23.05
Sub Total	94.57	92.00	115.71		
p4m0	21.0	23.9	25.0	69.86	23.29
p4m1	15.9	24.0	22.3	62.14	20.71
p4m2	17.7	19.4	19.4	56.57	18.86
p4m3	19.0	15.6	18.3	52.86	17.62
p4m4	18.1	15.3	22.1	55.57	18.52
Sub Total	91.71	98.14	107.14		
Total	436.29	475.57	512.14	1424.00	18.99

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Anakan Produktif

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	115.14	57.57	9.13	4.46	8.65	**
Petak Utama (p)	4	53.44	13.36	2.12	3.84	7.01	tn
Galat (a)	8	50.45	6.31				

Anak Petak (m)	4	22.40	5.60	0.50	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x m)	16	162.94	10.18	0.91	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	449.06	11.23				
Total	74	853.44					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	27037.01
KK (a)	13%
KK (b)	18%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata
 * = berpengaruh nyata
 **= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 4a. Rata-Rata Jumlah Malai

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	214.3	295.7	297.9	807.86	269.29
p0m1	310.7	248.6	347.1	906.43	302.14
p0m2	250.7	310.7	227.9	789.29	263.10
p0m3	233.6	227.1	308.6	769.29	256.43
p0m4	252.9	323.6	252.9	829.29	276.43
Total	1262.14	1405.71	1434.29		
p1m0	276.4	270.0	342.9	889.29	296.43
p1m1	218.6	426.4	252.9	897.86	299.29
p1m2	276.4	207.9	302.1	786.43	262.14
p1m3	280.7	280.7	278.6	840.00	280.00
p1m4	231.4	218.6	305.0	755.00	251.67
Sub Total	1283.57	1403.57	1481.43		
p2m0	229.3	293.6	353.6	876.43	292.14
p2m1	227.1	302.1	297.9	827.14	275.71
p2m2	248.6	306.4	177.9	732.86	244.29
p2m3	248.6	349.3	252.9	850.71	283.57
p2m4	250.7	231.4	291.4	773.57	257.86
Sub Total	1204.29	1482.86	1373.57		
p3m0	240.0	282.9	330.0	852.86	284.29
p3m1	267.9	210.0	278.6	756.43	252.14

p3m2	218.6	323.6	358.6	900.71	300.24
p3m3	308.6	252.9	402.9	964.29	321.43
p3m4	383.6	310.7	342.9	1037.14	345.71
Sub Total	1418.57	1380.00	1712.86		
p4m0	315.0	357.9	375.0	1047.86	349.29
p4m1	237.9	360.0	334.3	932.14	310.71
p4m2	265.7	262.9	291.4	820.00	273.33
p4m3	285.0	233.6	274.3	792.86	264.29
p4m4	272.1	229.3	303.6	805.00	268.33
Sub Total	1375.71	1443.57	1578.57		
Total	6544.29	7115.71	7580.71	21240.71	283.21

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Rata- Rata Jumlah Malai

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	21559.20	10779.60	7.68	4.46	8.65	*
Petak Utama (p)	4	10300.7	2575.2	1.84	3.84	7.01	tn
Galat (a)	8	11223.52	1402.94				
Anak Petak (m)	4	7165.4	1791.4	0.72	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x m)	16	37492.75	2343.30	0.94	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	99451.63	2486.29				
Total	74	187193.24					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	6015573
KK (a)	13%
KK (b)	18%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 5a. Rata-Rata Berat Seluruh Gabah

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	28.7	32.9	44.4	106.03	35.34
p0m1	30.6	33.8	56.6	121.06	40.35
p0m2	36.1	48.0	37.5	121.53	40.51
p0m3	38.6	34.1	40.4	113.09	37.70
p0m4	33.6	34.8	38.0	106.37	35.46
Total	167.64	183.49	216.94		
p1m0	36.9	41.7	44.1	122.66	40.89
p1m1	44.5	64.4	35.2	144.03	48.01
p1m2	41.2	31.4	46.5	119.14	39.71
p1m3	36.5	37.9	44.8	119.24	39.75
p1m4	33.0	34.4	45.8	113.26	37.75
Sub Total	192.13	209.78	216.41		
p2m0	37.1	41.6	51.6	130.37	43.46
p2m1	36.5	44.3	39.9	120.66	40.22
p2m2	39.0	45.5	40.0	124.40	41.47
p2m3	39.7	42.6	31.1	113.44	37.81
p2m4	35.7	32.1	46.3	114.06	38.02
Sub Total	188.03	206.04	208.86		
p3m0	35.8	39.4	48.1	123.26	41.09
p3m1	42.6	30.9	44.0	117.57	39.19
p3m2	35.6	45.5	59.1	140.20	46.73
p3m3	47.4	44.7	59.7	151.81	50.60
p3m4	60.1	40.2	52.9	153.24	51.08
Sub Total	221.54	200.83	263.71		
p4m0	42.3	38.1	40.6	121.02	40.34
p4m1	34.0	46.6	49.7	130.33	43.44
p4m2	41.4	38.0	39.0	118.40	39.47
p4m3	43.0	33.7	47.6	124.31	41.44
p4m4	40.2	33.8	53.4	127.37	42.46
Sub Total	200.81	190.32	230.30		
Total	970.15	990.45	1136.23	3096.83	41.29

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Rata-Rata Berat Seluruh Gabah

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	656.59	328.30	8.94	4.46	8.65	**
Petak Utama (p)	4	490.47	122.62	3.34	3.84	7.01	tn
Galat (a)	8	293.66	36.71				
Anak Petak	4	34.10	8.52	0.17	2.61	3.83	tn

(m)							
Interaksi (p x m)	16	681.66	42.60	0.84	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	2019.89	50.50				
Total	74	4176.36					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	127871.6
KK (a)	15%
KK (b)	17%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 6a. Rata-Rata Bobot 100 Bulir

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	3.0	3.2	3.0	9.19	3.06
p0m1	2.9	2.9	3.1	9.00	3.00
p0m2	2.7	3.1	3.0	8.83	2.94
p0m3	3.0	3.1	3.0	9.09	3.03
p0m4	3.0	3.1	3.0	9.03	3.01
Total	14.63	15.39	15.11		
p1m0	3.1	3.1	3.1	9.31	3.10
p1m1	3.0	3.1	2.9	9.06	3.02
p1m2	2.7	3.1	3.1	8.94	2.98
p1m3	2.9	2.8	3.2	8.90	2.97
p1m4	3.2	3.1	3.2	9.44	3.15
Sub Total	14.96	15.20	15.50		
p2m0	2.5	3.4	3.2	9.17	3.06
p2m1	3.0	3.3	3.2	9.44	3.15
p2m2	3.2	3.0	3.1	9.31	3.10
p2m3	3.0	3.1	3.0	9.17	3.06
p2m4	3.0	3.0	2.9	8.90	2.97
Sub Total	14.80	15.80	15.40		
p3m0	3.1	3.1	3.2	9.41	3.14
p3m1	2.9	3.2	3.2	9.30	3.10
p3m2	3.1	2.8	3.0	8.80	2.93
p3m3	3.1	2.6	3.0	8.70	2.90

p3m4	3.1	2.9	3.1	9.13	3.04
Sub Total	15.21	14.64	15.49		
p4m0	3.1	2.8	3.0	9.00	3.00
p4m1	3.1	2.8	3.0	8.90	2.97
p4m2	3.2	3.0	3.0	9.16	3.05
p4m3	2.9	2.9	2.9	8.66	2.89
p4m4	3.2	2.9	3.0	9.00	3.00
Sub Total	15.47	14.41	14.83		
Total	75.07	75.44	76.33	226.84	3.02

Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Rata-Rata Bobot 100 Bulir

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	0.03	0.02	0.39	4.46	8.65	tn
Petak Utama (p)	4	0.06	0.02	0.38	3.84	7.01	tn
Galat (a)	8	0.34	0.04				
Anak Petak (m)	4	0.10	0.02	1.07	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x m)	16	0.23	0.01	0.62	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	0.92	0.02				
Total	74	1.68					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	686.1024
KK (a)	7%
KK (b)	5%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 7a. Rata-Rata Jumlah Gabah Berisi

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m0	941.0	1149.3	1401.9	3492.14	1164.05
p0m1	1042.6	1315.9	1678.1	4036.57	1345.52
p0m2	1395.7	1593.4	1281.7	4270.86	1423.62
p0m3	1435.1	1229.7	1435.0	4099.86	1366.62
p0m4	1184.7	1183.4	1265.1	3633.29	1211.10
Total	5999.14	6471.71	7061.86		
p1m0	1177.0	1407.9	1494.4	4079.29	1359.76
p1m1	1600.3	2423.1	1180.7	5204.14	1734.71
p1m2	1649.3	1106.4	1409.4	4165.14	1388.38
p1m3	1407.1	1349.3	1470.4	4226.86	1408.95
p1m4	1223.0	1161.3	1535.0	3919.29	1306.43
Sub Total	7056.71	7448.00	7090.00		
p2m0	1576.4	1517.4	1537.4	4631.29	1543.76
p2m1	1298.4	1476.1	1494.1	4268.71	1422.90
p2m2	1473.6	1475.7	2207.7	5157.00	1719.00
p2m3	1416.6	1503.6	1116.7	4036.86	1345.62
p2m4	1292.0	1138.6	1684.1	4114.71	1371.57
Sub Total	7057.00	7111.43	8040.14		
p3m0	1263.9	1408.4	1637.3	4309.57	1436.52
p3m1	1563.7	1169.7	1450.1	4183.57	1394.52
p3m2	1219.1	1805.4	1806.6	4831.14	1610.38
p3m3	1873.7	1761.4	2045.6	5680.71	1893.57
p3m4	2058.0	1287.1	1882.0	5227.14	1742.38
Sub Total	7978.43	7432.14	8821.57		
p4m0	1533.7	1372.9	1428.6	4335.14	1445.05
p4m1	1201.6	2631.4	1366.9	5199.86	1733.29
p4m2	1429.3	1277.7	1266.6	3973.57	1324.52
p4m3	1652.4	1246.7	1392.4	4291.57	1430.52
p4m4	1570.9	1219.3	1727.0	4517.14	1505.71
Sub Total	7387.86	7748.00	7181.43		
Total	35479.14	36211.29	38195.00	109885.43	1465.14

Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Gabah Berisi

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	157960.47	78980.24	1.94	4.46	8.65	tn
Petak Utama (p)	4	758384.27	189596.07	4.66	3.84	7.01	*
Galat (a)	8	325274.30	40659.29				
Anak Petak (m)	4	182680.95	45670.24	0.48	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x	16	1388846.29	86802.89	0.90	1.90	2.48	tn

m)						
Galat (b)	40	3844728.21	96118.21			
Total	74	6657874.49				

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	160997432.2
KK (a)	14%
KK (b)	21%
Tabel T	2.31
Galat (a)	164.64
np BNT	379.66

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 8a. Rata-Rata Berat Total Gabah Berisi

p0m0	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-Rata
p0m1	25.8	31.8	39.0	96.60	32.20
p0m2	29.2	33.5	54.1	116.76	38.92
p0m3	34.0	45.8	35.9	115.66	38.55
p0m4	37.3	32.4	37.6	107.29	35.76
Total	27.5	32.5	35.7	95.70	31.90
p1m0	153.72	176.03	202.26		
p1m1	34.3	37.9	47.3	119.53	39.84
p1m2	42.1	61.9	35.6	139.53	46.51
p1m3	39.5	30.0	45.3	114.70	38.23
p1m4	35.1	34.3	42.1	111.41	37.14
Sub Total	31.7	32.5	43.2	107.33	35.78
p2m0	182.59	196.47	213.44		
p2m1	36.2	40.4	52.2	128.77	42.92
p2m2	35.6	43.2	43.0	121.80	40.60
p2m3	37.2	42.4	32.5	112.04	37.35
p2m4	38.1	40.2	34.1	112.39	37.46
Sub Total	33.3	29.4	44.8	107.41	35.80
p3m0	180.41	195.51	206.49		
p3m1	34.0	36.6	47.1	117.70	39.23
p3m2	40.8	34.5	41.6	116.93	38.98
p3m3	34.1	42.5	55.9	132.54	44.18

p3m4	45.7	43.3	55.1	144.11	48.04
Sub Total	70.0	38.9	55.0	163.95	54.65
p4m0	224.59	195.94	254.70		
p4m1	40.5	36.5	38.9	115.91	38.64
p4m2	32.5	43.7	46.9	123.16	41.05
p4m3	39.8	38.3	41.3	119.33	39.78
p4m4	43.5	32.2	44.9	120.54	40.18
Sub Total	53.8	28.6	51.1	133.49	44.50
Total	210.10	179.20	223.13		
p0m0	951.41	943.16	1100.01	2994.58	39.93

Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Rata-Rata Berat Total Gabah Berisi

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	623.42	311.71	7.66	4.46	8.65	*
Petak Utama (p)	4	719.83	179.96	4.42	3.84	7.01	*
Galat (a)	8	325.70	40.71				
Anak Petak (m)	4	59.93	14.98	0.27	2.61	3.83	tn
Interaksi (p x m)	16	962.11	60.13	1.08	1.90	2.48	tn
Galat (b)	40	2234.70	55.87				
Total	74	4925.69					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	119566.5
KK (a)	16%
KK (b)	19%
Tabel T	2.31
Galat (a)	5.21
np BNT	12.01

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 9a. Rata-Rata Produksi Per Petak Gabah Padi

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 2	Total	Rata- rata
p0m0	9.22	9.00	9.76	27.98	9.33
p0m1	9.87	9.76	10.15	29.79	9.93
p0m2	9.44	9.93	8.94	28.31	9.44
p0m3	9.65	9.98	9.16	28.80	9.60
p0m4	10.31	9.76	8.67	28.75	9.58
Total	48.49	48.44	46.68		
p1m0	9.60	10.15	10.04	29.79	9.93
p1m1	11.19	12.12	11.52	34.83	11.61
p1m2	12.29	12.07	11.52	35.88	11.96
p1m3	12.01	11.68	11.85	35.55	11.85
p1m4	11.36	10.75	12.07	34.18	11.39
Total	56.45	56.78	57.00		
p2m0	9.16	9.27	9.44	27.87	9.29
p2m1	12.51	10.64	12.78	35.93	11.98
p2m2	12.07	12.18	12.07	36.32	12.11
p2m3	12.40	12.51	12.01	36.92	12.31
p2m4	12.45	12.29	11.68	36.43	12.14
Total	58.59	56.89	57.98		
p3m0	9.33	9.38	9.60	28.31	9.44
p3m1	12.23	12.62	12.12	36.97	12.32
p3m2	11.96	12.01	12.67	36.64	12.21
p3m3	12.73	12.34	12.34	37.41	12.47
p3m4	14.21	14.48	14.48	43.17	14.39
Total	60.45	60.84	61.22		
p4m0	9.11	9.93	9.76	28.80	9.60
p4m1	12.95	12.23	12.29	37.47	12.49
p4m2	11.74	11.85	12.34	35.93	11.98
p4m3	12.18	11.57	12.01	35.77	11.92
p4m4	11.41	11.68	9.87	32.97	10.99
Total	57.38	57.27	56.28		
Total Kes	281.36	280.21	279.17	840.74	11.21

Tabel Lampiran 9b. Sidik Ragam Produksi Per Petak Gabah Padi

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	0.10	0.05	0.45	4.46	8.65	tn
Petak Utama	4	56.56	14.14	131.44	3.84	7.01	**

(p)							
Galat (a)	8	0.86	0.11				
Anak Petak (m)	4	54.02	13.51	52.05	2.61	3.83	**
Interaksi (p x m)	16	27.48	1.72	6.62	1.90	2.48	**
Galat (b)	40	10.38	0.26				
Total	74	149.39					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	9424.60
KK (a)	3%
KK (b)	5%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Tabel Lampiran 10a. Rata-Rata Produksi Per Hektar Gabah Padi

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Total	Rata-rata
p0m0	4.01	3.91	4.25	12.16	4.05
p0m1	4.29	4.25	4.41	12.95	4.32
p0m2	4.10	4.32	3.89	12.31	4.10
p0m3	4.20	4.34	3.98	12.52	4.17
p0m4	4.48	4.25	3.77	12.50	4.17
Total	21.08	21.06	20.30		
p1m0	4.17	4.41	4.36	12.95	4.32
p1m1	4.87	5.27	5.01	15.15	5.05
p1m2	5.34	5.25	5.01	15.60	5.20
p1m3	5.22	5.08	5.15	15.46	5.15
p1m4	4.94	4.67	5.25	14.86	4.95
Total	24.54	24.69	24.78		
p2m0	3.98	4.03	4.10	12.12	4.04
p2m1	5.44	4.63	5.56	15.62	5.21
p2m2	5.25	5.29	5.25	15.79	5.26
p2m3	5.39	5.44	5.22	16.05	5.35
p2m4	5.41	5.34	5.08	15.84	5.28
Total	25.47	24.73	25.21		
p3m0	4.05	4.08	4.17	12.31	4.10
p3m1	5.32	5.49	5.27	16.08	5.36
p3m2	5.20	5.22	5.51	15.93	5.31
p3m3	5.53	5.37	5.37	16.27	5.42
p3m4	6.18	6.30	6.30	18.77	6.26
Total	26.28	26.45	26.62		
p4m0	3.96	4.32	4.25	12.52	4.17
p4m1	5.63	5.32	5.34	16.29	5.43
p4m2	5.10	5.15	5.37	15.62	5.21
p4m3	5.29	5.03	5.22	15.55	5.18
p4m4	4.96	5.08	4.29	14.33	4.78
Total	24.95	24.90	24.47		
Total Kes	122.33	121.83	121.38	365.54	4.87

Tabel Lampiran 10b. Sidik Ragam Produksi Per Hektar Gabah Padi

Sidik Ragam	db	Jk	Kt	F Hit.	F Tabel		Ket
					0.05	0.01	
Kelompok	2	0.02	0.01	0.45	4.46	8.65	tn
Petak Utama (p)	4	10.69	2.67	131.44	3.84	7.01	**
Galat (a)	8	0.16	0.02				

Anak Petak (m)	4	10.21	2.55	52.05	2.61	3.83	**
Interaksi (p x m)	16	5.19	0.32	6.62	1.90	2.48	**
Galat (b)	40	1.96	0.05				
Total	74	28.24					

Kelompok	3
p	5
m	5
FK	1781.59
KK (a)	3%
KK (b)	5%

Keterangan: tn = tidak berpengaruh nyata

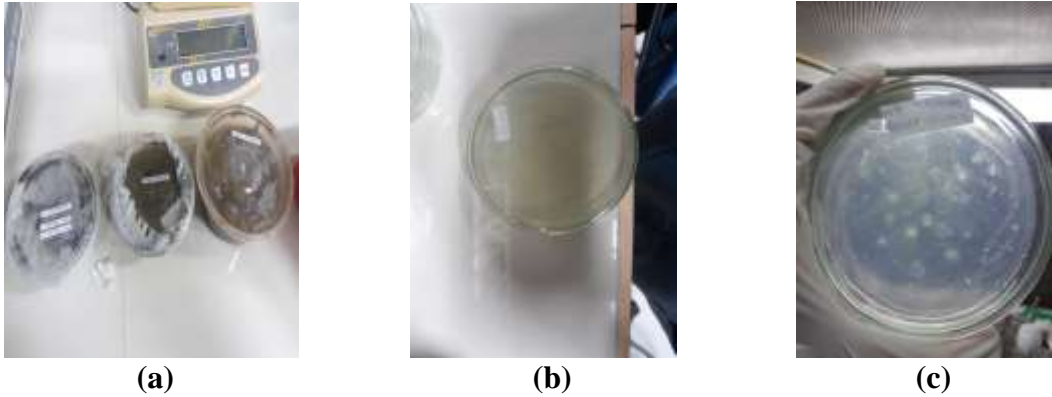
* = berpengaruh nyata

**= berpengaruh sangat nyata

Lampiran 5. Rekapitulasi Sidik Ragam

No	Parameter Pengamatan	Pupuk NPK (p)	Koloni Bakteri (m)	Interaksi m*p
1	Tinggi Tanaman	*	*	**
2	Jumlah Anakan	tn	tn	tn
3	Jumlah Anakan Produktif	tn	tn	tn
4	Jumlah Malai	tn	tn	tn
5	Berat Total Gabah	tn	tn	tn
6	Bobot 100 Bulir	tn	tn	tn
7	Jumlah Gabah Berisi	*	tn	tn
8	Berat Total Gabah Berisi	*	tn	tn
9	Produksi Per Petak	tn	tn	tn
10	Produksi Per Hektar	tn	tn	tn

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Gambar Lampiran 1. Pengenceran Bakteri *Metanotrof* spp. dari Sampel Tanah Pengamatan. **a.)** Sampel tanah dari setiap daerah asal, **b.)** Sampel tanah yang telah diencerkan pada media NMS dan diinkubasi, **c.)** Hasil dari pengenceran bakteri *Metanotrof* spp.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

Gambar Lampiran 2. Pembuatan Media *Burk's*. **a.)** Mencampur seluruh bahan larutan FeMO dan larutan *Burk's*, **b.)** Menghomogenkan bahan dengan *hot plate*, **c.)** Mengautoclaf media, **d.)** Menuang media *Burk's* pada LAF, **e.)** Menginkubasi media *Burk's* hingga memadat.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar Lampiran 3. Kondisi Lapangan. **a.)** Pengolahan lahan, **b.)** Penanaman, **c.)** Pemupukan, **d.)** Pengukuran tinggi tanaman dan perhitungan jumlah anakan, **e.)** Pengaplikasian bakteri *Metanotrof* spp., **f.)** Pemanenan.