

DAFTAR PUSTAKA

- Anantha, F. 2007. Proses Pengolahan Limbah di PG. Madukismo, Yogyakarta. Kerja Praktik. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Semarang
- Banowati G. 2017. Studi potensi kompos *vinasse* sebagai pupuk dan aplikasinya pada bibit kakao (*Theobroma cacao* L.). Jurnal Agrivet 23 (2): 59-67.
- Barqi, I.S. 2010. Desain Proses Pengelolaan Limbah *Vinasse* dengan Metode Pemekatan dan Pembakaran Pada Pabrik Gula – Alkohol Terintegrasi. Skripsi. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya
- Biswas. 2000. Rhizobial Inoculation Improves Nutrient Uptake and Growth of Lowland Rice. Soil Sci. Soc.Am. J. 64: 1644-1650
- Cabral, F. 2004. The Effect of Organic Residues From Different Sources on Soli Properties, Fruit Production and Mineral Composition of Pepper Crop. J. Nutrient and Carbon Cycling in Sustainable Plant-Soil System. Portugal. p. 165-168.
- Cook, R.J., D.M. Weller, A. Youssef El-Banna, D. Vakoch, and H. Zhang. 2002. Yield Responses of Direct-seeded Wheat to Rhizobacteria and Fungicide Seed Treatment. Plant. Dis. 86:780-784.
- Dey, R., K.K. Pal, D. M. Bhatt dan S. M. Chauhan. 2004. Growth Promotion and Yield Enhancement of Peanut (*Arachis Hypogaeal* L.) By Application of Plant Growth Promoting Rhizobacteria. Microbiological Research. 15(9):371-394.
- Gholami, A., Shahsavani S. dan Nezrat S. 2009. The Effect of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) on Germination, Seedling Growth and Yield of Maize. Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology. 3(7):9-24.
- Husen E., R.Araswati, dan RD. Hastuti. 2006. Rhizobacteri Pemacu Tumbuh Tanaman. Buku Pupuk Organik dan Pupuk Hayati, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. 191-209p
- Iswati, R. 2012. Pengaruh Dosis Formula PGPR Asal Perakaran Bambu terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum* syn). Jurnal Agroteknotropika. 1(1):9-12.
- Jumin, H. B. 2010. Dasar - Dasar Agronomi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Leovini, Helena. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Pada Budidaya Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada.

- Madejon, E., R. Lopez, J. M. Marillo, F. Cabrera. (2001). Agricultural use of three (sugar beet) *vinasse* compost: effect on crops and chemical properties of cambisol soil in the Guadalquivir river valey (South West Spain). *Agriculture, Ecosystem, Environment*, 84: 55-65.
- Munif A.dan H.Awaludin. 2011. Potensi Bakteri Endofit dan Rhizosfer Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Jagung, Seminar Nasional Serealia, IPB.
- Myrna, N. E .F. 2006. Hasil Tanaman Jagung Pada Berbagai Dosis dan Cara Pemupukan N pada Lahan dengan Sistem Olah Tanah Minimum. *J. Agronomi*. 9(1):9-15.
- Nawangsih AA, Purwanto H, Agung W. 1999. *Budidaya Cabai Hot Beauty*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Ndereyimana, A., S. Praneetha, L. Pugalendhi, B. J. Pandian and P. Rukundo. 2013. Earliness and Yield Parameters of Eggplant (*Solanum Melongena* L.) Grafts Under Different Spacing and Fertigation Levels. *African Journal of Plant Science*. 7(11):543-547.
- Pitojo S. 2007. *Benih Cabai*. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Rahni, N. M .2012. Efek Fitohormon PGPR terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays*). *J. Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 3(2):27-35.
- Saharan, B. S. and V. Nehra. 2011. Plant Growth Promoting Rhizobacteria: A Critical Review. *Life Sciences and Medicine Reseach*. 2(1):21–30.
- Saraswati R. 2008. *Pemanfaatan Mikroba Penyubur Tanah Sebagai Komponen Teknologi Pertanian*. Iptek Tanaman Pangan.
- Setiadi. 2008. *Bertanam Cabai*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta
- Tejada, M., Gonzalez, J.L., Garcı, A.M., Martinez, and Parrado, J., 2008, Application of a green manure and green manure composted with beet *vinasse* on soil restoration: Effects on soil properties, *Bioresource Technology*, 99, pp. 4949–4957.
- Tuzun, S. and J. Kloepper. 1994. Induced Systemic Resistance by Plant Growth-Promoting Rhizobacteria. Improving Plant Productivity with Rhizosphere Bacteria. *Proceeding on the Third International Workshop on PGPR*. Adelaide, South Australia. March 7-11. 94.P.104- 109.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman, dan Jumlah Daun

Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	100911.250a	8.409.271	111.556		
PGPR	2	557.542	278.771	3.698	3,26	S
VINASSE	3	33.563	11.188	.148	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	310.125	51.687	.686	2,36	NS
Error	36	2.713.750	75.382			
Total	48	103.625.000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Jumlah daun

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	38798.250 ^a	3233,188	185,121		
PGPR	2	387,042	193,521	11,080	3,26	S
VINASSE	3	22,563	7,521	0,431	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	25,125	4,188	0,240	2,36	NS
Error	36	628,750	17,465			
Total	48	39427,000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Lampiran 2 Sidik Ragam Diameter Tanaman, dan Umur Berbunga

Sidik Ragam Diameter Tanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	653.340 ^a	54,445	173,453		
PGPR	2	4,043	2,021	6,440	3,26	S
VINASSE	3	1,995	0,665	2,119	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	1,969	0,328	1,045	2,36	NS
Error	36	11,300	0,314			
Total	48	664,640				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Umur Berbunga

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	31819.500 ^a	2651,625	689,231		
PGPR	2	63,292	31,646	8,226	3,26	S
VINASSE	3	7,417	2,472	0,643	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	24,708	4,118	1,070	2,36	NS
Error	36	138,500	3,847			
Total	48	31958,000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Lampiran 3. Sidik Ragam Jumlah Bunga, dan Jumlah Buah

Sidik Ragam Jumlah Bunga

Sumber Keragaman	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	6792.000 ^a	566,000	75,467		
PGPR	2	132,292	66,146	8,819	3,26	S
VINASSE	3	9,750	3,250	0,433	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	69,875	11,646	1,553	2,36	NS
Error	36	270,000	7,500			
Total	48	7062,000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Jumlah Buah

Sumber Keragaman	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	700.500 ^a	58,375	37,865		
PGPR	2	19,625	9,812	6,365	3,26	S
VINASSE	3	0,500	0,167	0,108	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	5,375	0,896	0,581	2,36	NS
Error	36	55,500	1,542			
Total	48	756,000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Buah, dan Berat Basah Tajuk

Sidik Ragam Berat Buah

Sumber Keragaman	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	803.133 ^a	66,928	154,118		
PGPR	2	1,924	0,962	2,216	3,26	NS
VINASSE	3	1,336	0,445	1,025	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	2,966	0,494	1,138	2,36	NS
Error	36	15,634	0,434			
Total	48	818,767				

Keterangan : S = beda nyata
NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Berat Basah Tajuk

Sumber Keragaman	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	8359.500 ^a	696,625	63,250		
PGPR	2	45,292	22,646	2,056	3,26	NS
VINASSE	3	36,167	12,056	1,095	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	61,708	10,285	0,934	2,36	NS
Error	36	396,500	11,014			
Total	48	8756,000				

Keterangan : S = beda nyata
NS = tidak beda nyata

Lampiran 5. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk dan Berat Basah Akar

Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	259.768 ^a	21,647	35,831		
PGPR	2	1,089	0,545	0,901	3,26	NS
VINASSE	3	0,290	0,097	0,160	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	2,163	0,361	0,597	2,36	NS
Error	36	21,749	0,604			
Total	48	281,517				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Berat Basah Akar

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	4279.500 ^a	356,625	31,739		
PGPR	2	9,500	4,750	0,423	3,26	NS
VINASSE	3	8,750	2,917	0,260	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	42,500	7,083	0,630	2,36	NS
Error	36	404,500	11,236			
Total	48	4684,000				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Lampiran 6. Sidik Ragam Berat Kering Akar, dan Fruit Set

Sidik Ragam Berat Kering Akar

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	104.156 ^a	8,680	21,525		
PGPR	2	0,214	0,107	0,266	3,26	NS
VINASSE	3	0,142	0,047	0,118	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	1,832	0,305	0,757	2,36	NS
Error	36	14,517	0,403			
Total	48	118,673				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Fruit Set

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	492.349 ^a	41,029	103,101		
PGPR	2	0,586	0,293	0,736	3,26	NS
VINASSE	3	0,287	0,096	0,241	2,87	NS
PGPR * VINASSE	6	2,066	0,344	0,865	2,36	NS
Error	36	14,326	0,398			
Total	48	506,676				

Keterangan : S = beda nyata

NS = tidak beda nyata

Lampiran 7. Sidik Ragam Berat Basah Tanaman, dan Berat Kering Tanaman

Sidik Ragam Berat Basah Tanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	24106.500 ^a	2008,875	52,197		
PGPR	2	92,625	46,313	1,203	3,26	NS
VINASSE	3	42,500	14,167	0,368	2,87	NS
PGPR *		208,375	34,729	0,902		
VINASSE	6				2,36	NS
Error	36	1385,500	38,486			
Total	48	25492,000				

Keterangan : S = beda nyata
NS = tidak beda nyata

Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

Sumber Keragaman	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F. Hit	F. Tabel	Ket.
Model	12	751.170 ^a	62,598	38,826		
PGPR	2	1,918	0,959	0,595	3,26	NS
VINASSE	3	0,282	0,094	0,058	2,87	NS
PGPR *		9,029	1,505	0,933		
VINASSE	6				2,36	NS
Error	36	58,042	1,612			
Total	48	809,212				

Keterangan : S = beda nyata
NS = tidak beda nyata

Layout 8. Foto Kegiatan Penelitian



Pembuatan POC Vinasse



PGPR



Persiapan media tanam



Penanaman



Setelah tanam



Perawatan



Panen



Hasil panen

Lampiran 9. Foto Hasil Penelitian



PGPR 0 ml/l



PGPR 10 ml/l



PGPR 20 ml/l



Vinasse 0 ml/l



Vinasse 10 ml/l



Vinasse 15 ml/l



Vinasse 30 ml/l

Lampiran 10. Foto Hasil Penelitian



PGPR 0 ml/l



PGPR 10 ml/l



PGPR 20 ml/l



Vinasse 0 ml/l



Vinasse 10 ml/l



Vinasse 15 ml/l



Vinasse 30 ml/l