

DAFTAR PUSTAKA

- Buvat, J., Buvat-Herbaut, M., Marcolin, G., & Ardaens-Boulier, K. (1987). Antiestrogens As Treatment Of Female And Male Infertilities. *Hormone ResearchInPaediatrics*, 28(2–4), 219–229. <https://doi.org/10.1159/000180947>
- Fitriani, R. S., & Taryono, T. (2022). Pengembangan Kacang Hijau Organik Sebagai Komoditas Pangan Indonesia. *Agrotechnology Innovation (Agrinova)*, 4(2), 7. <https://doi.org/10.22146/A.77008>
- Fournalika, D., Oktavidiati, E., Suryadi, Jafrizal, & Usman. (2021). Pengaruh Pemberian Rhizobium Dan Pupuk Sp-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.). *Jurnal Agriculture*, 16(1), 18.
- Hisani, W. (2018). Pemanfaatan Mulsa Jerami Padi Dan Daun Kelapa Sawit Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 6(1), 43–51.
- Madauna, I. S. (2007). Vigor Benih Kacang Hijau Pada Budidaya Tanpa. *Agroland*, 14(September), 181–185.
- Manasikana, A., Kuswanto, L., & Kusrinah, K. (2019). Pengaruh Dosis Rhizobium Serta Macam Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine Max*) Varietas Anjasmoro. *Al-Hayat: Journal Of Biology And Applied Biology*, 2(1), 28. <https://doi.org/10.21580/Ah.V2i1.4647>
- Mundho, V. B., Kautsar, V., & Rochmiyati, S. M. (2023). Pengaruh Dosis Dan Cara Aplikasi Pupuk P Terhadap Pertumbuhan *Mucuna Bracteata*. *Jurnal Agroforetech*, 1(2), 5.
- Ningsih, W., Hadiyah, I., & Suhardjadinata. (2020). The Effect Of Inoculation Rhizobium Phaseoli And Urea Fertilizer On Growth And Yield Of Mungbeans (*Vigna Radiata* L.). *Media Pertanian*, 5(2), 63–72.
- Nugraha, R., & Islami, T. (2021). Pengaruh Dosis Rhizobium Dan Pupuk Kandang Kambing Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogea* L.). *PLANTROPICA: Journal Of Agricultural Science*, 6(1), 21–29. <https://doi.org/10.21776/Ub.Jpt.2020.006.1.3>
- Pattipeilohy, M., & Sopacua, R. (2014). Pengaruh Inokulasi Bakteri Rhizobium *Japanicum* Terhadap Pertumbuhan Kacang Kedelai (*Glycine Max* L.). *Biopendix: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 1(1), 49–55. <https://doi.org/10.30598/Biopendixvol1issue1page49-55>
- Purwaningsih, S. (2015). Pengaruh Inokulasi Rhizobium Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine Max* L) Varietas Wilis Di Rumah Kaca [Effect Of Rhizobium Inoculation On The Growth Of *Glycine Max* L. Wilis Variety In Green House]. *Berita Biologi*, 14(1), 69–76. https://ejournal.biologi.lipi.go.id/index.php/Berita_Biologi/Article/View/1867
- Rahmawati, I. D., Purwani, K. I., & Muhibuddin, A. (2019). Pengaruh Konsentrasi Pupuk P Terhadap Tinggi Dan Panjang Akar *Tagetes Erecta* L. (Marigold) Terinfeksi Mikoriza Yang Ditanam Secara Hidroponik. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 7(2), 4–8. <https://doi.org/10.12962/J23373520.V7i2.37048>
- Ramli, N. (2021). Pengaruh Aplikasi Triple Super Phosphate (Tsp) Dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.). *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 8(1), 1833. <https://doi.org/10.33059/Jupas.V8i1.346>
- Samuel T Z, P., Damanik, M., & Lubis, K. S. (2017). Dampak Pemberian Pupuk TSP

- Dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan Dan Serapan Fosfor Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(3), 638–643.
- Sari, L., Rahmadhani, O. N., Pramudhitya, A., & Dewi, R. (2023). Analisis Uji Benih Tanaman Pangan Bermutu Secara Fisik. *Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains Dan Teknologi*, 3(1), 548–553.
- Sari, R., & Prayudyaningsih, R. (2015). Rhizobium : Pemanfaatannya Sebagai Bakteri Penambat Nitrogen. *Info Teknis EBONI*, 12(1), 51–64.
- Selfandi, A., Firmansyah, R., & Hastuti, P. B. (2021). Respon Pertumbuhan Pueraria Javanica Terhadap Dosis Rhizobium Sp. Pada Beberapa Jenis Tanah Yang Berbeda. *AGROISTA : Journal Agrotechnology*, 5(2). <https://doi.org/10.55180/Agi.V5i2.102>
- Soverda, N., Evita, & Megawati, M. (2021). Pengaruh Clibadium Surinamense Dan Rhizobium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai Edamame. *Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 5(2), 180–192.
- Surtiningsih, T., Farida, F., & Nurhariyati, T. (2009). Biofertilisasi Bakteri Rhizobium Pada Tanaman Kedelai (Glycine Max (L) Merr.). *Berkala Penelitian Hayati*, 15(1), 31–35. <https://doi.org/10.23869/Bphjbr.15.1.20097>
- Syafria, A., Zahrah, S., & Rosmawaty, T. (2013). Aplikasi Pupuk P (Tsp) Dan Urin Sapi Pada Tanaman Kacang Hijau (Vigna Radiata. L). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 28(3), 181–188. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/Article/View/868/547>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang.

Tabel sidik ragam tinggi tanaman

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	1.644	.822	.265 ^{ns}	.769
Pupuk	2	10.844	5.422	1.749 ^{ns}	.188
Rhizobium * Pupuk	4	14.889	3.722	1.201 ^{ns}	.327
Error	36	111.600	3.100		
Total	44	138.978			

Tabel sidik ragam jumlah daun

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	7.511	3.756	2.126 ^{ns}	.134
Pupuk	2	5.644	2.822	1.597 ^{ns}	.216
Rhizobium * Pupuk	4	7.689	1.922	1.088 ^{ns}	.377
Error	36	63.600	1.767		
Total	44	84.444			

Tabel sidik ragam jumlah cabang

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	.311	.156	.255 ^{ns}	.777
Pupuk	2	2.178	1.089	1.782 ^{ns}	.183
Rhizobium * Pupuk	4	2.489	.622	1.018 ^{ns}	.411
Error	36	22.000	.611		
Corrected Total	44	26.978			

Lampiran 2. Hasil sidik ragam bintil akar efektif.

Tabel sidik ragam bintil akar efektif

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	596.844	298.422	45.522**	.000
Pupuk	2	40.844	20.422	3.115*	.057
Rhizobium * Pupuk	4	90.756	22.689	3.461*	.017
Error	36	236.000	6.556		
Total	44	964.444			

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	728.444	8	91.056	13.890*	.000
Within Groups	236.000	36	6.556		
Total	964.444	44			

RhizobiumXPupuk	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
R1P2	5	2.60	
R1P3	5	3.00	
R1P1	5	3.60	
R2P1	5	4.80	
R2P2	5		9.80
R3P2	5		11.20
R2P3	5		11.60
R3P1	5		11.80
R3P3	5		12.60
Sig.		.224	.131

Lampiran 3. Hasil sidik ragam bintil akar tidak efektif.

Tabel sidik ragam bintil akar tidak efektif

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	1514.178	757.089	60.513**	.000
Pupuk	2	212.044	106.022	8.474*	.001
Rhizobium * Pupuk	4	327.022	81.756	6.535*	.000
Error	36	450.400	12.511		
Total	44	2503.644			

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2053.244	8	256.656	20.514*	.000
Within Groups	450.400	36	12.511		
Total	2503.644	44			

RhizobiumXPupuk	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
R1P3	5	3.60		
R2P1	5	3.80		
R1P2	5	4.20		
R1P1	5	4.40		
R2P2	5		14.80	
R2P3	5		16.20	
R3P2	5		16.20	
R3P1	5		17.20	17.20
R3P3	5			21.40
Sig.		.748	.337	.069

Lampiran 4. Hasil sidik ragam jumlah polong berisi dan jumlah polong kosong.

Tabel sidik ragam polong berisi

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	86.044	43.022	12.138 ^{**}	.000
Pupuk	2	43.378	21.689	6.119 [*]	.005
Rhizobium * Pupuk	4	20.622	5.156	1.455 ^{ns}	.236
Error	36	127.600	3.544		
Total	44	277.644			

Rhizobium	N	Subset	
		1	2
R1	15	2.73	
R2	15		5.67
R3	15		5.67
Sig.		1.000	1.000

Pupuk	N	Subset	
		1	2
P1	15	3.53	
P2	15	4.60	4.60
P3	15		5.93
Sig.		.130	.060

Tabel sidik ragam polong kosong

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	.844	.422	.864 ^{ns}	.430
Pupuk	2	.044	.022	.045 ^{ns}	.956
Rhizobium * Pupuk	4	.756	.189	.386 ^{ns}	.817
Error	36	17.600	.489		
Total	44	19.244			

Lampiran 5. Hasil sidik ragam berat polong dan berat biji

Tabel sidik ragam berat polong

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	50.711	25.356	10.971 [*]	.000
Pupuk	2	6.711	3.356	1.452 ^{ns}	.248
Rhizobium * Pupuk	4	1.956	.489	.212 ^{ns}	.930
Error	36	83.200	2.311		
Total	44	142.578			

Rhizobium	N	Subset		
		1	2	3
R1	15	3.87		
R3	15		5.20	
R2	15			6.47
Sig.		1.000	1.000	1.000

Tabel sidik ragam berat biji

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	8.133	4.067	1.694 ^{ns}	.198
Pupuk	2	5.200	2.600	1.083 ^{ns}	.349
Rhizobium * Pupuk	4	3.467	.867	.361 ^{ns}	.835
Error	36	86.400	2.400		
Total	44	103.200			

Lampiran 6. Hasil sidik ragam berat segar tanaman dan berat kering tanaman

Tabel sidik ragam berat segar tanaman

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	11.511	5.756	8.094 [*]	.001
Pupuk	2	2.844	1.422	2.000 ^{ns}	.150
Rhizobium * Pupuk	4	3.956	.989	1.391 ^{ns}	.257
Error	36	25.600	.711		
Total	44	43.911			

Rhizobium	N	Subset	
		1	2
R1	15	7.13	
R3	15		8.13
R2	15		8.27
Sig.		1.000	.668

Tabel sidik ragam berat kering tanaman

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	1.816	.908	1.459 ^{ns}	.246
Pupuk	2	1.406	.703	1.129 ^{ns}	.334
Rhizobium * Pupuk	4	2.105	.526	.846 ^{ns}	.506
Error	36	22.404	.622		
Total	44	27.731			

Lampiran 7. Hasil sidik ragam jumlah biji dan berat segar akar

Tabel sidik ragam jumlah biji

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	40.711	20.356	6.966*	.003
Pupuk	2	.311	.156	.053 ^{ns}	.948
Rhizobium * Pupuk	4	19.022	4.756	1.627 ^{ns}	.189
Error	36	105.200	2.922		
Total	44	165.244			

Rhizobium	N	Subset
		1
R1	15	2.87
R3	15	3.73
R2	15	3.80
Sig.		.127

Tabel sidik ragam berat segar akar

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	10.978	5.489	4.532*	.018
Pupuk	2	2.178	1.089	.899 ^{ns}	.416
Rhizobium * Pupuk	4	5.689	1.422	1.174 ^{ns}	.338
Error	36	43.600	1.211		
Total	44	62.444			

Rhizobium	N	Subset	
		1	2
R1	15	1.47	
R2	15	2.20	2.20
R3	15		2.67
Sig.		.076	.253

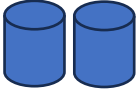
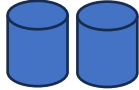
Lampiran 8. Hasil sidik ragam berat kering akar

Tabel sidik ragam berat kering akar

Sumber keberagaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F.hitung	Sig.
Rhizobium	2	.190	.095	4.543*	.017
Pupuk	2	.006	.003	.138 ^{ns}	.871
Rhizobium * Pupuk	4	.036	.009	.426 ^{ns}	.789
Error	36	.752	.021		
Total	44	.983			

Rhizobium	N	Subset	
		1	2
R1	15	.273	
R2	15		.400
R3	15		.420
Sig.		1.000	.707

Lampiran 9. Layout

1R1P1 	1R2P3 	1R3P2 	2R3P1 	2R3P2 
2R2P1 	1R3P1 	1R2P2 	5R1P1 	1R2P1 
1R1P3 	2R3P3 	2R2P3 	3R3P2 	3R2P1 
4R3P1 	4R1P2 	5R2P1 	4R3P2 	3R1P2 
2R2P2 	4R2P2 	3R3P3 	2R1P3 	3R2P2 
5R1P2 	5R3P2 	2R1P1 	5R3P1 	5R1P3 
1R3P3 	4R1P3 	4R2P3 	4R3P3 	3R1P1 
4R1P1 	3R2P1 	5R2P2 	2R1P2 	4R2P1 
3R3P3 	1R1P2 	5R3P3 	3R1P3 	5R2P3 

Lampiran 10. Dokumentasi penelitian



Lampiran 11. Dokumentasi penelitian

