

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, M., Idwar, dan Nurbaiti. 2015. Aplikasi bakteri pelarut fosfat isolat no. 68 dengan berbagai takaran batuan fosfat pada medium gambut dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata L.*) Varietas 129. JOM Faperta 2 (2) : 1-15.
- Anggriani, R., G. B. N. Shamdas, dan L. Tangge. 2017. Pengaruh rhizobium asal tanah bekas tanaman kedelai (*Glycine max L.*) terhadap pertumbuhan kedelai berikutnya untuk pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. E-JIP BIOL, 5 (2) : 119-141.
- Aprilianti, E., I. Mangisah, dan V. D. Y. B. Ismadi. 2017. Pengaruh penggunaan limbah kecambah kacang hijau terhadap pencernaan protein kasar, pencernaan serat kasar dan penambahan bobot badan itik magelang. Agromedia, 35 (2) : 33-40.
- Armiadi. 2009. Penambahan nitrogen secara biologis pada tanaman leguminosa. Wartazoa, 19 (1) : 23-30.
- Astawan, M. 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian. Jakarta : Penebar Swadaya. Hal 33
- Badan Pusat Statistik. 2015. Produksi Tanaman Pangan. Jakarta : Badan Pusat S tatistik. Hal 40.
- Barus, W. A., H. Khair, M. A. Siregar. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Phaseolus radiatus l.*) Akibat penggunaan pupuk organik cair dan pupuk tsp. Agrium, 19 (1) : 1-11.
- Barus, W. A., H. Khair, Hendri. 2017. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata L.*) terhadap pemberian kompos bunga jantan kelapa sawit dan urin kelinci. Agrium, 21 (1) : 55-61.
- Faizin, N., M. Mardhiansyah, dan D. Yoza. 2015. Respon pemberian beberapa dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan semai akasia (*Acacia mangium willd.*) dan ketersediaan fosfor di tanah. JOM Faperta, 2 (2) : 1-9.
- Firmansyah, B. A. N. 2017. Penambah Tepung Kulit Kecambah Kacang Hijau dalam Pakan Terhadap Bobot Badan Itik Hibrida Fase Starter. Skripsi. Universitas Nusantara PGRI. Kediri.
- Handery, Y. S. dan N. Huslina. 2017. Pengaruh dosis pupuk organik plus semanggi dan SP-36 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang

- hijau (*Vigna radiata L.*) varietas vima-2. Jurnal Hijau Cendekia, 2 (2) : 61-66.
- Hastuti, D. P., Supriyono, dan S. Hartati. 2018. Pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata L.*) pada beberapa dosis pupuk organik dan kerapatan tanam. Jurnal Pertanian Berkelanjutan, 33 (2) : 89-95.
- Kote, M. dan Y. L. Seran. 2016. Sumbangan limbah sistem kacang hijau terhadap penggemukan ternak sapi potong di nusa tenggara timur. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. 20 Juli 2016, Banjarbaru.
- Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta : Penebar Swadaya. Hal 28-30.
- Maesen, L. J. G. V dan S. Somaatmadja. 1993. Proses Sumber Daya Nabati Asia Tenggara 1 Kacang-kacangan. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama. Hal 39-40.
- Mardaleni dan S. Sutriana. 2014. Pemberian ekstrak rebung dan pupuk hormon tanaman unggul terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata L.*). Jurnal Dinamika Pertanian, 29 (1) : 45-56.
- Margaretha, C., Yafizham, K. F. Hidayat, dan A. Karyanto. 2009. Pengaruh kombinasi dosis pupuk anorganik dan pupuk slurry cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates l.*). Jurnal Agrotek Tropika, 3 (1) : 18-23.
- Mashudi. 2007. Bercocok Tanam Palawija. Jakarta : Azka Press. Hal 2-3
- Mirsan dan W. Sari. 2008. Pengaruh tingkat pemberian pupuk SP36 terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata L.*). Journal of Agroscience, 1 (1) : 65-69.
- Nesmawati, 2016. Prebiotik Indulin Tepung Umbi Bunga Dahlia (*Dahlia variabilis*) sebagai Feed Aditive Terhadap Konsumsi Protein, Daya Cerna dan Retensi Nitrogen Broiler. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nohong, B., S. Baba, dan M. Yusuf. 2019. The effect of nitrogen fertilization level on growth, yield and nodulation of *Indigofera zollingeriana* at early nursery stage. Indian J. Agric. Res., 53(1) : 100-103.
- Pamungkas, W. 2011. Teknologi fermentasi, alternative solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. Jurnal Media Akuakultur, 6 (1) : 43-48.
- Parimin. 2006. Jambu Biji Budi Daya dan Ragam Pemanfaatannya. Jakarta : Penebar Swadaya. Ha 48.

- Pradana, S. B., Y. S. Ondho, dan D. Samsudera. 2016. Penambahan sari kacang hijau pada tris sebagai bahan pengencer terhadap motilitas, daya hidup dan abnormalitas spermatozoa sapi kebumen. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 11 (2) : 134 – 140.
- Pratama, R. A., A. Nizar, dan T. Siswancipto. 2019. Pengaruh pemberian berbagai dosis cendawan mikoriza arbuskular (cma) dan pupuk fosfat alam terhadap pertumbuhan dan hasil kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) lokal garut. *Jurnal Agrowiralodra*, 2 (2) : 43-51.
- Pristiwanto, A. A. D., A. Nugroho, dan B. Guritno. 2017. Pengaruh dosis pupuk fosfat alam dan aplikasi bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5 (9) : 1490-1496.
- Puppo, A., K. Groten, F. Bastian, R. Carzaniga, M. Soussian dan M. M. Lucas. 2005. Nodule Senescence: Roles for redox and hormone signaling in the orchestration of the natural aging process. *New Phytologist*, 165 : 683-701.
- Purwono dan Hartono, R. 2005. *Kacang Hijau*. Depok : Penebar Swadaya. Hal 12
- Reeve, W., J. Ardley, R. Tian, L. Eshragi, J. W. Yoon, P. Ngamwisetkun, R. Seshadri, N. N. Ivanova, dan N. C. Kyrpides. 2015. A genomic encyclopedia of the root nodule bacteria: assessing genetic diversity through a systematic biogeographic survey. *Standards Genomic Sciences*, 9 : 10-14.
- Rizki, R, A. I. Amri, dan A. E. Yulia. 2017. Pengaruh pemberian campuran kompos tandan kosong kelapa sawit dengan abu boiler dan pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates L.*). *JOM FAPERTA*. 4 (1) : 1-14.
- Rosmarkar, A. dan Yuwono, N. W. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Yogyakarta :Kanisius. Hal 54 – 56.
- Rukmana, R. 1997. *Kacang Hijau Budi Daya dan Pascapanen*. Yogyakarta :Kanisius. Hal 17 – 18.
- Salmiah, C. 2013. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L.*). Skripsi. Universitas Teuku Umar. Aceh Barat.
- Setiawan, M. A., E. Efendi, dan R. Mawarni. 2018. Pengaruh pemberian pupuk organik dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata L.*). *Jurnal Penelitian Pertanian*, 14 (3) : 133-144.

- Wahab, A. M. A. dan M. H. A. Alla. 1996. Effect of different rates of N-fertilizers on nodulation, nodule activities and growth of two field grown cvs. Of soybean. *Fertilizer Research* 43 : 37-41.
- Weisany, W., Y. Raeli, dan K. H. Allahverdipoor. 2013. Role of some of mineral nutrients in biological nitrogen fixation. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 2 (4) : 77-84.
- Wole, B. Y., A. E. Manu, dan L. S. Enawati. 2018. Fermentasi jerami kacang hijau menggunakan cairan rumen kambing dengan waktu yang berbeda terhadap konsentrasi NH_3 dan VFA secara in-vitro. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 5 (1) : 1-6.
- Yulianingsih, E., R. Kartikawati, dan S. Wahyuni. 2019. Emisi nitrogen oksida dan karakter agronomi beberapa varietas kacang hijau (*Vigna radiata L.*) di lahan sawah tadah hujan. *AGRIC*, 31 (2) : 103-112.
- Yulianto, J. 2010. Pengaruh Penggunaan Kulit Kecambah Kacang Hijau dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Organik Kelinci Keturunan Vlaams reus Jantan. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Dosis Pemakaian Pupuk Berdasarkan Berat Tanah

$$\frac{\text{Berat Tanah (Polybag)}}{\text{skala berat tanah 1 ha (2 x 10}^6\text{)}} = \frac{\text{Pupuk Fosfor (Polybag)}}{\text{Pemaiaikan Pupuk Pada Per Ha}}$$

1. Dosis Pupuk Fosfor Perpolybag dengan pemakaian 140 Kg/Ha

$$\frac{10 \text{ Kg}}{2 \times 10^6} = \frac{\text{sp-36}}{140}$$

$$\text{SP-36} = \frac{10 \times 140}{2 \times 10^6} = 0,0007 \text{ Kg/ Polybag} = 0,7 \text{ g(} \textit{Setara dengan 0,25 P}_2\text{O}_5\text{/polybag)}$$

2. Dosis Pupuk Fosfor perpolybag dengan pemakaian 170 kg/ha

$$\frac{10 \text{ Kg}}{2 \times 10^6} = \frac{\text{sp-36}}{170}$$

$$\text{SP-36} = \frac{10 \times 170}{2 \times 10^6} = 0,00085 \text{ Kg/ Polybag} = 0,85 \text{ g(} \textit{Setara dengan 0,30 P}_2\text{O}_5\text{/polybag)}$$

3. Dosis Pupuk Fosfor perpolybag dengan pemakaian 200 kg/ha

$$\frac{10 \text{ Kg}}{2 \times 10^6} = \frac{\text{sp-36}}{200}$$

$$\text{SP-36} = \frac{10 \times 200}{2 \times 10^6} = 0,0010 \text{ Kg/ Polybag} = 1,0 \text{ g(} \textit{Setara dengan 0,36 P}_2\text{O}_5\text{/polybag)}$$

4. Dosis Pupuk Fosfor perpolybag dengan pemakaian 230 Kg/Ha

$$\frac{10 \text{ Kg}}{2 \times 10^6} = \frac{\text{sp-36}}{230}$$

$$\text{SP-36} = \frac{10 \times 230}{2 \times 10^6} = 0,00115 \text{ Kg/ Polybag} = 1,15 \text{ g(} \textit{Setara dengan 0,41 P}_2\text{O}_5\text{/polybag)}$$

Keterangan :

Pupuk SP-36 setara dengan 36% P₂O₄ (Fosfor)

Lampiran 2 Hasil Uji Tanah

Tabel 1 Kandungan Hara Tanah

PH	C	N	C/N	P ₂ O ₅	K
H ₂ O	-----%-----			Ppm	(cmol (+) kg ⁻¹)
6,6	2,14	0,24	9	10,9	0,39

Sumber: Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, 2020

Lampiran 3 Analisis Ragam Berat Polong

Berat Polong

Descriptives

Hasil_H

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
T1	3	2.3833	.09292	.05364	2.1525	2.6141	2.32	2.49
T2	3	2.4500	.08544	.04933	2.2378	2.6622	2.37	2.54
T3	3	2.4367	.05508	.03180	2.2999	2.5735	2.38	2.49
T4	3	2.6133	.06028	.03480	2.4636	2.7631	2.55	2.67
T5	3	2.6333	.28219	.16292	1.9323	3.3343	2.31	2.83
Total	15	2.5033	.15958	.04120	2.4150	2.5917	2.31	2.83

ANOVA

Hasil_H

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.152	4	.038	1.859	.194
Within Groups	.204	10	.020		
Total	.357	14			

Lampiran 4 Analisis Ragam Berat Biji

Berat Biji

Descriptives

Hasil_H

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
T1	3	.6533	.05132	.02963	.5259	.7808	.61	.71
T2	3	.6900	.03606	.02082	.6004	.7796	.65	.72
T3	3	.7067	.03786	.02186	.6126	.8007	.68	.75
T4	3	.7000	.09165	.05292	.4723	.9277	.62	.80
T5	3	.7367	.03055	.01764	.6608	.8126	.71	.77
Total	15	.6973	.05365	.01385	.6676	.7270	.61	.80

ANOVA

Hasil_H

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.011	4	.003	.926	.486
Within Groups	.029	10	.003		
Total	.040	14			

Lampiran 5 Analisis Ragam Berat Jerami

Berat Jerami

Descriptives

Hasil_H

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
T1	3	2.6667	.52042	.30046	1.3739	3.9595	2.25	3.25
T2	3	2.9167	.52042	.30046	1.6239	4.2095	2.50	3.50
T3	3	3.1667	1.01036	.58333	.6568	5.6765	2.25	4.25
T4	3	4.0000	2.38485	1.37689	-1.9243	9.9243	1.25	5.50
T5	3	3.2500	1.73205	1.00000	-1.0527	7.5527	2.25	5.25
Total	15	3.2000	1.29629	.33470	2.4821	3.9179	1.25	5.50

ANOVA

Hasil_H	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.025	4	.756	.369	.826
Within Groups	20.500	10	2.050		
Total	23.525	14			

Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1 Persiapan media tanam



Gambar 2 Pemupukan SP36



Gambar 3 Penanaman Benih



Gambar 4 Penyiraman Tanaman



Gambar 5 Seleksi Tanaman



Gambar 6 Menimbang Berat Segar



Gambar 7 Menimbang Berat Segar



Gambar 8 Polong Rusak



Gambar 9 Pertumbuhan Tanaman



Gambar 10 Akar masih kurang bintil

BIODATA



Hasnah Lahir di Soppeng, 14 Agustus 1997 sebagai anak pertama dari 2 orang bersaudara dari pasangan bapak Alyas dan ibu Suriani Rauf. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah SDN 233 Abbinengge Kab. Soppeng lulus tahun 2010, kemudian setelah lulus SD melanjutkan ke jenjang SMPN 1 Marioriwawo Kab. Soppeng lulus tahun 2013, dan melanjutkan sekolah menengah atas SMAN 1 Watansoppeng, dan lulus tahun 2016, setelah menyelesaikan tingkat SMA, penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin melalui jalur SBMPTN. Selama menempuh pendidikan S1, penulis aktif sebagai asisten Laboratorium Tanaman Pakan dan Pastura. Penulis juga mengikuti organisasi di fakultas peternakan yaitu himpunan Nutrisi dan Makanan Ternak dan tingkat universitas di UKM Bulutangkis Unhas, serta organisasi IMPS Koperti Unhas.