

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. Sunarlim, N & Solfan, B. 2011. *Pengaruh Urin Sapi Terfermentasi Dengan Konsentrasi dan Interval Pemberian Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassia Juncea L.)*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Anas. 2007. *Pengembangan Tanaman Sorgum Sebagai Basis Diversifikasi Pangan. Seminar Nasional Apresiasi Pengembangan Sorgum*. Kupang Nusa Tenggara Timur. Departemen Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Direktorat Budidaya Serealia.
- Andriani, A., dan M. Isnaini. 2013. *Morfologi dan Fase Pertumbuhan Sorgum*. Didalam: Sumarno., D. S. Damardjati, M. Syam, dan Hermanto., Editor. *Sorgum: Inovasi Teknologi dan Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.
- AOAC. 2005. *Official Methods Of Analysis. Association Of Official Analytical Chemists*. Benjamin Franklin Station, Washington.
- Azrai, A, Human S, dan Sunarti S. 2013. *Pembentukan Varietas Unggul Sorgum Untuk Pangan*. Didalam: Sumarno., D. S. Damardjati, M. Syam, dan Hermanto., Editor. *Sorgum: Inovasi Teknologi dan Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press
- Balai Penelitian Ternak, 2003. Kotoran Kambing-Domba Pun Bisa Bernilai Ekonomis. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia 25 (5): 16-18*.
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2016. *Kabupaten Maros Dalam Angka 2016*.
- Candra, M.Y. 2009. *Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (Brassicaalboglabra L.) Dengan Pemberian Berbagai Jenis Bokashi*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Dewi, Yusriani Sapta, and Treesnowati. 2012. Pengolahan Sampah Skala Rumah Tangga Menggunakan Metode Komposting. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S 8(2)*.
- Djuarnani, N., Kristian, Setiawan, B.S. 2006. *Cara Cepat Membuat Kompos*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Gao M, Li J, and Zhang X. 2012. Responses Of Soil Fauna Structure and Leaf Litter Decomposition To Effective Microorganism Treatments In Da Hinggan Mountains, China. *Chinese Geographical Science 22(6):647-658*.

- Haruna, MS, M. Ansar, dan Bahrudin. 2017. Pengaruh Berbagai Jenis Bokashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bayam Giti Hijau. *Journal Agrotekbis* 5(2):167–72.
- Irawan, B. Dan N. Sutrisna. 2011. *Prospek Pengembangan Sorgum Di Jawa Barat Mendukung Diversifikasi Pangan*. Forum Agro Ekonomi 29 (2C).
- Indriani, Y. H., 2004, *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Insam, H., & de Bertoldi, M. (Eds.). (2007). *Microbiology of composting*. Springer Science & Business Media.
- Iriany R, Dan Makkulawu A. 2013. *Asal Usul dan Taksonomi Tanaman Sorgum*. Didalam: Sumarno., D. S. Damardjati, M. Syam, Dan Hermanto., Editor. *Sorgum: Inovasi Teknologi Dan Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Ismawati, Effi. 2003. *Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Padat*. Seri Agritekno, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Isroi, 2008. *Potensi Biomassa Lignoselulosa Di Indonesia Sebagai Bahan Baku Bioethanol: Jerami Padi*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Jalaluddin, Nasrul ZA, dan Rizki Syafrina, 2016, Pengolahan Sampah Organik Buahbuahan Menjadi Pupuk Dengan Menggunakan Effective Microorganism, Aceh: *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*.
- Kastalani, Kusuma, M. E., dan Septi, M. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Raja Gajah (Penisetum Purpureum); Fakultas Peternakan Universitas Kristen Palangka Raya. *Vol 42 (2), 123-127*.
- Kesumaningwati, Roro. 2014. Pemanfaatan Sisa Panen Dalam Bentuk Bokashi Sekam Terhadap Peningkatan Beberapa Sifat Kimia (pH, C Organik, N, P, Dan K) Tanah Sawah. *Prosiding Seminar Nasional Kimia. Hal 1-4. Kalimantan Timur*. Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur.
- Kurniawan, E. Ginting, Z dan Nurjannah, P. 2017. Pemanfaatan Urin Kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (NPK). Makalah Disajikan Dalam Seminar Nasional dan Teknologi Jakarta, Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh Kampus Bukit Indah, Muara Satu, Lhokseumawe.

- Lingga dan Marsono. 2004. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lestari Lily Arsanti, Fatma Zuhrotun Nisa, dan Sudarmanto S. 2013. *Modul Tutorial Analisis Zat Gizi*. Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada.
- Miron J, Solomon R, Adin G, Nir U, Nikbachat M, Yosef E, Carmi A, Weinberg ZG, Kipnis T, Zuckerman E & Ben GD. 2006. Effects Of Harvest Stage And Re-Growth On Yield, Composition, Ensilage And Invitro Digestibility Of New Forage Sorghum Varieties. *Journal of The Science Of Food and Agricultural*. 86(1) : 140–147.
- Narteh, L.T., et al. (2019). Economic viability of sorghum production in West Africa: A review. *African Journal of Agricultural Research*, 14(34), 1879-1890
- Ningrum, F. G. K. 2010. *Efektifitas Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa) Pada Media Tanam Yang Berbeda*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurmayanti, T.R., 2008, *Efektivitas Air Kelapa dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sri Rejeki (Aglonema Donna Carmen) Pada Media Tanam Yang Berbeda*. Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Osman, M.A., et al. (2020). The economics of sorghum production and marketing in Sudan. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 10(5), 547-563.
- Pancapalaga W, 2011. Pengaruh Rasio Penggunaan Limbah Ternak dan Hijauan Terhadap Kualitas Pupuk Cair. *Gamma 7 (1):61-68*.
- Pangaribuan, D. H., K. Hendarto, S.R. Elzhivago, A. dan Yulistiani.2018. The Effect Of Organic Fertilizer And Urea Fertilizer Ongrowth, Yield And Quality Ofsweet Corn And Soil Health. *Asian J Agri & Biol*. 6(3) :335-344.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02/Pert/HK.060/2/2006 Tentang Pupuk Organik Dan Pembenah Tanah. Kementrian Pertanian.*
- Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/20/2011. Pupuk Organik, Pupuk Hayati, Dan Pembenah Tanah.*
- Permadi, Bayu. 2021. Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Feses Kambing Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (Theobroma Cacao L.). *Jurnal Mahasiswa Agroteknologi (JMATEK) E-ISSN: 2774-2741 Vol 2 (1)*.

- Pratama, dan Trianto. 2020. *Membuat Pupuk Organik Cair Dengan Mudah*. Elexmedia Komputindo. Jakarta.
- Puteri ER. 2015. *Productivity and Nutrient Content Of Some Sorghum Mutant Lines At Different Cutting Age Levels*. [Tesis]. Bogor (ID): Bogor Agricultural University
- Pangaribuan, D.H., Yasir, M., Utami, N.K. 2012. Dampak Bokashi Kotoran Ternak Dalam Pengurangan Pemakaian Pupuk Anorganik Pada Budidaya Tanaman Tomat. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 40(3):204 – 210.
- Rumambi, A. 2013. Karakteristik Pertumbuhan Sorgum Dengan Pemupukan Urea Berbeda Sebagai Sumber Nitrogen. *Jurnal Agrosistem Vol 10 (1): 1-12*.
- Rianto, E. Dan E. Purbowati. 2013. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Cetakan Ketiga. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Saleh, A. A., Abudabos, A. M., Ali, M. H., and Ebeid, T. A. 2019. The Effects Of Replacing Corn With Low-Tannin Sorghum In Broiler's Diet On Growth Performance, Nutrient Digestibilities, Lipid Peroxidation And Gene Expressions Related To Growth And Antioxidative Properties. *Journal of Applied Animal Research*, 47(1): 532–539.
- Shoreayanto. 2002. *Pengaruh Konsentrasi Dan Waktu Pemberian Bokashi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Putih (Allium Sativum L.)*. Fakultas Pertanian Jurusan Agronomi. Malang. Universitas Muhammadiyah Malang. Skripsi.
- Sari, R. 2015. Pemanfaatan Limbah Ternak Kambing Etawa Sebagai Bahan Pupuk Organik Cair Untuk Budi Daya Baby Corn. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya. Lenterabio, 3(2).
- Suparjo. 2010. *Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi*. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Safuad, D.M., Sudarma, A.M.I., Hambakodu, M. 2022. Pengaruh Pupuk Bokashi Feses Kambing Dengan Level Yang Berbeda Terhadap Produktivitas Rumput Raja (Pennisetum Purpureophoides). *Jurnal Peternakan Vol. 06. (1). E-ISSN. 2599-1736.12*.
- Sajimin, Kompiang, L. P., Supriyati, dan Suratmini, N. P. (2001). Penggunaan Biofertilizer Untuk Peningkatan Produktifitas Hijauan Pakan Rumput Gajah (Pennisetum Purpureum Cv Afrika) Pada

- Lahan Marjinal Di Subang Jawa Barat. *Media Peternakan*. 24 (2), 46 – 50.
- Setiyo, Y., Hadi K.P, Subroto, M.A, dan Yuwono, A.S., 2007. Pengembangan Model Simulasi Proses Pengomposan Sampah Organik Perkotaan. *Journal Forum Pascasarjana Vol 30 (1) Bogor*.
- Sirappa, M. P. 2003. Prospek Pengembangan Sorgum Di Indonesia Sebagai Komoditas Alternatif Untuk Pangan, Pakan, Dan Industri. *Jurnal Litbang Pertanian 22: 133-140*.
- Sumarno., D. S. Damardjati, M. Syam, dan Hermanto. 2013. *Sorgum: Inovasi Teknologi Dan Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Sutanto. R. 2002. *Pertanian Organik. Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Suherman, I. A., Awaludin dan Itnawita. 2014. Analisis Kualitas Pupuk Organik Dan Campuran Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Kotoran Ayam Menggunakan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dan EM-4. *Majalah JOM FMIPA*. 1(2): 195-202.
- Suhardjadinata Dan D. Pangesti 2016. Produksi Pupuk Organik Limbah Rumah Potong Hewan Dan Sampah Organik. *Jurnal Siliwangi*. 2: 101-107.
- Susilo, S., Triansyah, L. V., dan Setyaningsih, M. (2018). Pengaruh Pemberian Bokashi Campuran Alang-Alang (*Imperata Cylindrica* L.) Dan Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica Rapa* L.). *BIO-SITE Biologi Dan Sains Terapan*, 4(1), 25-31. <https://doi.org/10.22437/Bs.V4i1.4914>
- Tabri, F dan Zubachtirodin. 2013. *Budidaya Tanaman Sorgum* Didalam: Sumarno., D. S. Damardjati, M. Syam, Dan Hermanto., Editor. *Sorgum: Inovasi Teknologi Dan Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Tallo, M. L. L., dan Sio, S. 2019. Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Pupuk Bokashi Padat Kotoran Sapi Ternak. *Jurnal Vol 4(1)*, 12–14. <https://doi.org/10.32938/Ja.V4i1.646>.
- Wantania I.A, Rumambi A, Kaunang. 2018. Pemanfaatan Bokashi Feses Sapi Terhadap Produktivitas Ratun Sorgum Varietas Kawali. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Zootek Vol. 38 (1): 9 – 16*.
- Yiridoe, E.K., et al. (2018). Economic analysis of sorghum production: A review. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 33(1), 36-4

LAMPIRAN

Tabel 1a. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
K0	P0	272.42	278.25	280.75	831.42	277.14
	P1	290.67	289.17	283.25	863.08	287.69
	P2	272.08	282.33	271.42	825.83	275.28
	P3	277.83	284.83	281.08	843.75	281.25
	P4	252.50	247.50	243.67	743.67	247.89
Sub Total		1365.50	1382.08	1360.17	4107.75	1369.25
K1	P0	285.58	271.75	278.25	835.58	278.53
	P1	291.67	287.58	285.75	865.00	288.33
	P2	292.08	285.50	293.25	870.83	290.28
	P3	279.25	285.92	283.50	848.67	282.89
	P4	281.83	279.83	283.92	845.58	281.86
Sub Total		1430.42	1410.58	1424.67	4265.67	1421.89
K2	P0	250.17	262.25	251.42	763.83	254.61
	P1	292.08	293.25	287.33	872.67	290.89
	P2	285.50	287.33	290.33	863.17	287.72
	P3	288.00	283.75	278.75	850.50	283.50
	P4	257.50	259.92	260.17	777.58	259.19
Sub Total		1373.25	1386.50	1368.00	4127.75	1375.92
Total		4169.17	4179.17	4152.83	12501.17	277.80

Tabel 1b. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	23.56	11.78	0.44	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	985.75	492.87	18.48	**	6.94	18.00
Galat (k)	4	106.70	26.68				
p (ap)	4	4232.17	1058.04	60.03	**	2.78	4.22
k x p	8	2303.05	287.88	16.33	**	2.36	3.36
Galat (p)	24	423.00	17.63				
Total	44	8074.24					

KK K = 1.86%

Keterangan: tn = tidak nyata

KK P = 1.51%

** = sangat nyata

Tabel 2a. Rata-rata Jumlah Daun (helai)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	9.58	9.67	9.83	29.08	9.69
	P1	10.42	10.25	10.17	30.84	10.28
	P2	9.50	9.83	9.42	28.75	9.58
	P3	10.08	10.33	10.00	30.41	10.14
	P4	9.33	9.42	9.58	28.33	9.44
Sub Total		48.92	49.50	49.00	147.42	49.14
K1	P0	10.00	10.17	9.92	30.09	10.03
	P1	10.25	10.50	10.08	30.83	10.28
	P2	10.33	10.25	10.17	30.75	10.25
	P3	10.25	10.33	10.00	30.58	10.19
	P4	10.08	10.17	10.00	30.25	10.08
Sub Total		50.91	51.42	50.17	152.51	50.84
K2	P0	10.08	9.92	9.83	29.83	9.94
	P1	10.17	9.92	10.00	30.08	10.03
	P2	10.08	10.00	10.25	30.33	10.11
	P3	10.08	9.92	10.00	30.00	10.00
	P4	9.83	10.08	10.00	29.92	9.97
Sub Total		50.25	49.83	50.08	150.17	50.06
Total		150.08	150.75	149.26	450.09	10.00

Tabel 2b. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun (helai)

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.07	0.04	1.07	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	0.87	0.43	12.43	*	6.94	18.00
Galat (k)	4	0.14	0.03				
p (ap)	4	0.81	0.20	12.49	**	2.78	4.22
k x p	8	0.94	0.12	7.24	**	2.36	3.36
Galat (p)	24	0.39	0.02				
Total	44	3.23					

KK K = 1.87%

KK P = 1.28%

Keterangan: tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel 3a. Rata-rata Diameter Batang (cm)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-rata
		I	II	III		
K0	P0	1.68	1.85	1.72	5.25	1.75
	P1	1.79	1.88	1.63	5.31	1.77
	P2	1.58	1.78	1.63	4.98	1.66
	P3	1.71	1.89	1.72	5.32	1.77
	P4	1.54	1.76	1.66	4.96	1.65
Sub Total		8.30	9.17	8.35	25.82	8.61
K1	P0	1.86	1.83	1.81	5.50	1.83
	P1	1.82	1.77	1.68	5.26	1.75
	P2	1.78	1.77	1.82	5.37	1.79
	P3	1.91	1.86	1.99	5.76	1.92
	P4	1.87	1.90	1.97	5.73	1.91
Sub Total		9.23	9.13	9.26	27.62	9.21
K2	P0	1.82	1.85	1.91	5.58	1.86
	P1	1.93	1.89	1.80	5.62	1.87
	P2	1.93	1.81	1.86	5.59	1.86
	P3	1.96	1.98	2.03	5.97	1.99
	P4	1.52	1.79	1.88	5.19	1.73
Sub Total		9.14	9.32	9.48	27.95	9.32
Total		26.68	27.62	27.09	81.38	1.81

Tabel 3b. Tabel Sidik Ragam Diameter Batang

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.03	0.01	0.75	tn	6.94	18.00
p (pu)	2	0.18	0.09	4.45	tn	6.94	18.00
Galat (p)	4	0.08	0.02				
m (ap)	4	0.10	0.02	4.47	**	2.78	4.22
p x m	8	0.11	0.01	2.59	*	2.36	3.36
Galat (m)	24	0.13	0.01				
Total	44	0.62					

KK K = 7.76%

KK P = 4.07%

Keterangan:

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel 4a. Rata-rata Bobot Daun Basah (gr)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	88.50	82.00	89.67	260.17	86.72
	P1	135.33	126.33	89.13	350.80	116.93
	P2	85.33	79.17	91.42	255.92	85.31
	P3	78.69	90.08	92.50	261.28	87.09
	P4	91.50	103.67	101.92	297.08	99.03
Sub Total		479.36	481.25	464.63	1425.24	475.08
K1	P0	82.17	84.58	105.83	272.58	90.86
	P1	64.08	75.58	79.00	218.67	72.89
	P2	76.00	102.25	93.50	271.75	90.58
	P3	103.33	117.75	98.67	319.75	106.58
	P4	75.92	95.75	68.25	239.92	79.97
Sub Total		401.50	475.92	445.25	1322.67	440.89
K2	P0	101.75	140.17	138.83	380.75	126.92
	P1	149.67	136.92	106.33	392.92	130.97
	P2	55.08	118.11	82.42	255.61	85.20
	P3	89.00	93.25	85.25	267.50	89.17
	P4	65.50	94.28	96.83	256.62	85.54
Sub Total		461.00	582.73	509.67	1553.39	517.80
Total		1341.86	1539.89	1419.55	4301.30	95.58

Tabel 4b. Tabel Sidik Ragam Bobot Daun Basah

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	1327.45	663.73	3.46	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	1781.74	890.87	4.65	tn	6.94	18.00
Galat (k)	4	766.67	191.67				
p (ap)	4	2641.05	660.26	2.93	*	2.78	4.22
k x p	8	7982.11	997.76	4.43	**	2.36	3.36
Galat (p)	24	5407.60	225.32				
Total	44	19906.61					

KK K = 14.48%

KK P = 15.70%

Keterangan: tn = tidak nyata

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel 5a. Rata-rata Bobot Batang Basah (gr)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	272.50	274.08	278.17	824.75	274.92
	P1	303.33	299.17	346.67	949.17	316.39
	P2	220.00	249.67	112.83	582.50	194.17
	P3	278.33	335.00	333.33	946.67	315.56
	P4	240.00	299.25	279.42	818.67	272.89
Sub Total		1314.17	1457.17	1350.42	4121.75	1373.92
K1	P0	359.25	403.33	341.08	1103.67	367.89
	P1	265.08	338.33	245.17	848.58	282.86
	P2	385.83	345.00	323.58	1054.42	351.47
	P3	317.92	371.67	375.83	1065.42	355.14
	P4	374.08	356.25	342.50	1072.83	357.61
Sub Total		1702.17	1814.58	1628.17	5144.92	1714.97
K2	P0	374.17	368.42	335.50	1078.08	359.36
	P1	362.67	386.67	345.25	1094.58	364.86
	P2	396.67	310.83	304.17	1011.67	337.22
	P3	396.25	400.00	400.83	1197.08	399.03
	P4	269.17	243.76	270.08	783.01	261.00
Sub Total		1798.92	1709.68	1655.83	5164.43	1721.48
Total		4815.25	4981.43	4634.42	14431.09	320.69

Tabel 5b. Tabel Sidik Ragam Bobot Batang Basah

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	4016.21	2008.11	2.11	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	47431.59	23715.80	24.91	**	6.94	18.00
Galat (k)	4	3807.73	951.93				
P (ap)	4	24454.69	6113.67	5.47	**	2.78	4.22
k x p	8	51139.48	6392.43	5.72	**	2.36	3.36
Galat (p)	24	26807.42	1116.98				
Total	44	157657.13					

KK K = 9.62%

Keterangan: tn = tidak nyata

KK P = 10.42%

** = sangat nyata

Tabel 6a. Rata-rata Bobot Malai Basah (gr)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	14.58	10.08	15.85	40.52	13.51
	P1	17.75	20.67	25.25	63.67	21.22
	P2	16.75	21.08	24.17	62.00	20.67
	P3	18.67	24.33	24.63	67.63	22.54
	P4	18.50	23.75	20.67	62.92	20.97
Sub Total		86.25	99.92	110.56	296.73	98.91
K1	P0	14.92	10.58	16.60	42.10	14.03
	P1	15.58	11.42	19.83	46.83	15.61
	P2	16.75	26.08	17.75	60.58	20.19
	P3	16.50	23.26	18.83	58.59	19.53
	P4	10.50	22.67	15.42	48.59	16.20
Sub Total		74.25	94.01	88.44	256.70	85.57
K2	P0	30.25	25.25	28.42	83.92	27.97
	P1	38.33	26.25	28.95	93.53	31.18
	P2	23.50	21.42	17.58	62.50	20.83
	P3	18.74	22.67	13.00	54.41	18.14
	P4	15.17	13.83	18.75	47.75	15.92
Sub Total		125.99	109.42	106.70	342.11	114.04
Total		286.49	303.34	305.70	895.53	19.90

Tabel 6b. Tabel Sidik Ragam Bobot Malai Basah

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.23	0.12	0.34	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	2.83	1.41	4.10	tn	6.94	18.00
Galat (k)	4	1.38	0.34				
p (ap)	4	1.62	0.40	2.14	tn	2.78	4.22
k x p	8	7.18	0.90	4.75	**	2.36	3.36
Galat (p)	24	4.53	0.19				
Total	44	17.77					

KK K = 13.13%

Keterangan: tn = tidak nyata

KK P = 9.72%

** = sangat nyata

Tabel 7a. Rata-rata Bobot Biji Basah (gr)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	12.97	10.40	9.04	32.41	10.80
	P1	14.57	18.13	17.18	49.88	16.63
	P2	10.83	15.00	15.29	41.13	13.71
	P3	12.58	15.65	16.36	44.59	14.86
	P4	16.24	17.15	20.67	54.05	18.02
Sub Total		67.19	76.32	78.54	222.06	74.02
K1	P0	12.97	10.40	9.04	32.41	10.80
	P1	15.51	11.34	11.39	38.24	12.75
	P2	14.01	16.08	14.00	44.09	14.70
	P3	14.83	15.58	16.79	47.21	15.74
	P4	15.68	16.29	16.33	48.31	16.10
Sub Total		73.00	69.70	67.56	210.26	70.09
K2	P0	18.15	12.50	16.42	47.07	15.69
	P1	16.50	13.67	15.00	45.17	15.06
	P2	17.29	16.33	14.70	48.33	16.11
	P3	17.93	14.67	13.89	46.49	15.50
	P4	15.08	13.98	16.66	45.73	15.24
Sub Total		84.96	71.15	76.67	232.78	77.59
Total		225.15	217.17	222.77	665.09	14.78

Tabel 7b. Tabel Sidik Ragam Bobot Biji Basah

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.04	0.02	0.14	tn	6.94	18.00
p (pu)	2	0.30	0.15	1.12	tn	6.94	18.00
Galat (p)	4	0.54	0.14				
m (ap)	4	1.42	0.36	6.84	**	2.78	4.22
p x m	8	1.30	0.16	3.11	*	2.36	3.36
Galat (m)	24	1.25	0.05				
Total	44	4.85					

KK K = 9.45%

Keterangan: tn = tidak nyata

KK P = 5.85%

* = nyata

** = sangat nyata

Tabel 8a. Rata-rata Produksi Bobot Segar (ton/ha)

Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
		I	II	III		
K0	P0	2.43	2.95	2.72	8.09	2.70
	P1	2.99	3.05	2.51	8.55	2.85
	P2	2.00	2.62	2.07	6.69	2.23
	P3	2.47	2.68	2.84	7.99	2.66
	P4	2.44	2.35	2.01	6.80	2.27
Sub Total		12.33	13.65	12.14	38.13	12.71
K1	P0	2.37	2.83	2.94	8.14	2.71
	P1	3.05	2.54	2.70	8.29	2.76
	P2	2.87	2.54	3.09	8.51	2.84
	P3	2.88	2.47	3.36	8.71	2.90
	P4	2.00	2.14	2.92	7.06	2.35
Sub Total		13.17	12.53	15.00	40.71	13.57
K2	P0	2.72	2.21	2.74	7.67	2.56
	P1	2.63	2.92	2.47	8.02	2.67
	P2	2.52	2.92	2.33	7.76	2.59
	P3	2.43	2.91	3.21	8.55	2.85
	P4	1.68	2.60	3.08	7.36	2.45
Sub Total		11.97	13.56	13.84	39.37	13.12
Total		37.47	39.75	40.99	118.20	2.63

Tabel 8b. Tabel Sidik Ragam Produksi Segar

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
Kelompok	2	0.03	0.02	0.95	tn	6.94	18.00
k (pu)	2	0.02	0.01	0.48	tn	6.94	18.00
Galat (k)	4	0.07	0.02				
p (ap)	4	0.10	0.03	2.86	*	2.78	4.22
k x p	8	0.05	0.01	0.66	tn	2.36	3.36
Galat (p)	24	0.21	0.01				
Total	44	0.48					

KK K = 7.67%

Keterangan: tn = tidak nyata

KK P = 5.30%

* = nyata

Tabel 9. Deskripsi Varietas Sorgum Soper 9 Agritan

Asal tanaman	: Persilangan 4 – 183 – A / Numbu
Umur	: Umur sedang
Umur berbunga 50%	: ± 62 – 65 hst
- Umur Panen	: ± 95 – 100 hst
Sifat tanaman	: Menghasilkan ratun
Batang :	
- Diameter	: ± 57.17 mm
- Bentuk	: Bulat-silindris
Warna batang :	
- Ruas batang	: Hijau sedang
- Pangkal batang	: Hijau sedang
Tinggi tanaman	: ± 294.30 cm
Bentuk daun	: Lanceolet agak sempit pada pangkal
Jumlah daun	: ± 12,9 helai
Kedudukan tangkai malai	: Sedang
Bentuk malai	: Kompak lonjong
Panjang malai	: ± 18.61 cm
Warna sekam	: Krem-tua
Sifat sekam	: 75% menutup biji
Warna biji	: Krem-putih susu dengan semburat pink pada punggung benih
Bobot 1000 biji	: ± 38.64 g, k.a 12%
Sifat biji :	
- Kerontokan	: Mudah rontok
- Permukaan biji	: Halus
- Kebernasan	: Bernas
- Bentuk biji	: Tunggal
Ukuran biji	: Sedang
Kerebahan	: Agak tahan rebah
Potensi hasil	: ± 14.40 t/ha, k.a. 12%
Rata-rata hasil	: ± 10.17 t/ha, k.a.12%
Kadar protein	: ± 9.22%
Kadar lemak	: ± 3.33%
Kadar karbohidrat	: ± 63.86%
Kadar abu	: ± 1.50%
Kandungan serat kasar	: ± 8.78%
Kadar tannin	: ± 0.21%
Kadar magnesium	: ± 6143 ppm
Kadar phosphor	: ± 0.32%

Ketahanan terhadap hama/penyakit	: Tahan penyakit karat daun, sangat tahan penyakit bercak daun, penyakit antraknosa dan penyaakit busuk batang
Keterangan Pemulia	: Beradaptasi luas pada dataran rendah : Fatmawati Rafid, Karlina Syahrudin, Amin Nur, Muhammad Azrsi, Aziz Natawijaya, Roy Efendi, Muzdalifah, Ramlah Arif dan Willy Remban
Peneliti	:Nurasiah Djaenuddin, Herawati, Paesal, hasnah, Syamsuk, dan Kahar Maulana.
Teknisi	:Burhanuddin, Rohmani, Abdul Fattah, Haryati, Fristy Damanik.
Penyelenggara pemuliaan	:Balai Penelitian Tanaman Serealia, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian
Anjuran tanam	:Dianjurkan tanam mengikuti kaidah budidaya Sorgum dengan input teknologi yang sesuai dengan Agroekosistem areal pengembangan.

Sumber: Keputusan Menteri Pertanian RI No. 228/HK.540/C/11/2021 Tentang Pelepasan Sorgum SRM 52-3 Sebagai Varietas Unggul Dengan nama Soper 9 Agritan.



Gambar 2. Prosedur Pembuatan Bokashi Feses Kambing Etawa Beragam Formulasi



Gambar 3. Pupuk Bokashi Murni Etawa (A), Pupuk Bokashi Etawa + Sekam Bakar (B), Pupuk Bokashi Etawa + Ampas Teh (C), Pupuk Bokashi Etawa + Serbuk Kayu (D)



Gambar 4. POC Feses Kambing Etawa



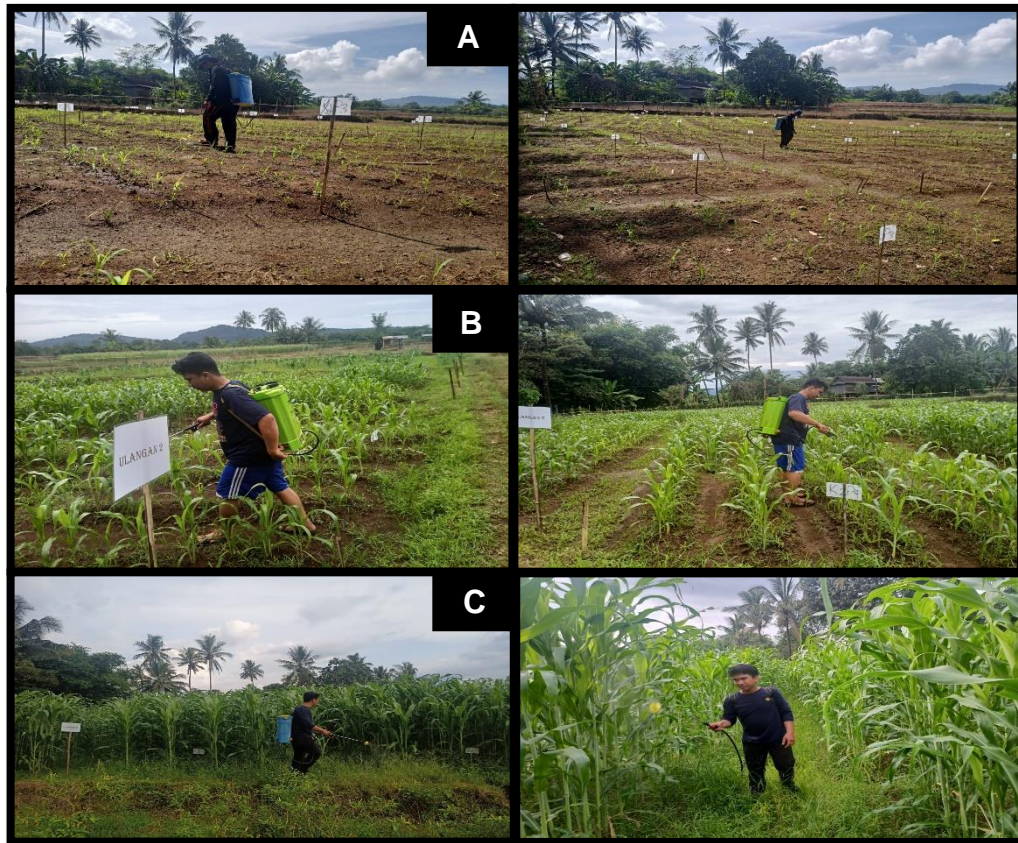
Gambar 5. Persiapan Tanam (Olah Tanah) (A), Pembuatan Bedengan (B), Pemupukan Dasar dengan Pengaplikasian Pupuk Bokashi Etawa Beragam Formulasi (C), Pemberian Papan Perlakuan (D)



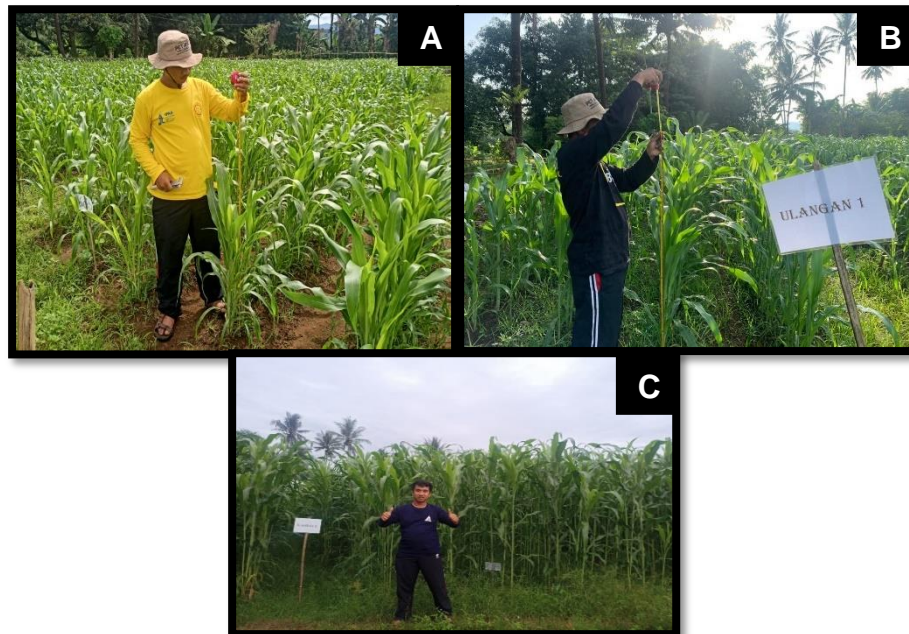
Gambar 6. Penanaman Sorgum Varietas Super 9



Gambar 7. Pembubunan dan Penjarangan Sorgum (A), Pemupukan Susulan 1 Pupuk Bokashi Etawa (B)



Gambar 8. Pemupukan Susulan 2 POC Feses Kambing Etawa (A), Pemupukan Susulan 3 POC Feses Kambing Etawa (B), Pemupukan Susulan 4 POC Feses Kambing Etawa (C)



Gambar 9. Pengukuran Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, dan Diameter Batang 20 HST Sorgum (A), 40 HST (B) dan 60 HST (C).



Gambar 10. Pemanenan Sorgum (A), Penimbangan Berat Segar Sorgum Per Petak (B)



Gambar 11. Penimbangan Berat Daun Basah Sorgum Per Petak (A), Berat Malai Basah Sorgum Per Petak (B), Berat Biji Basah Sorgum Per Petak (C).



Gambar 12. Pencacahan Sorgum Untuk Pembuatan Silase



Gambar 13. Pengambilan Sampel Hijauan Sorgum

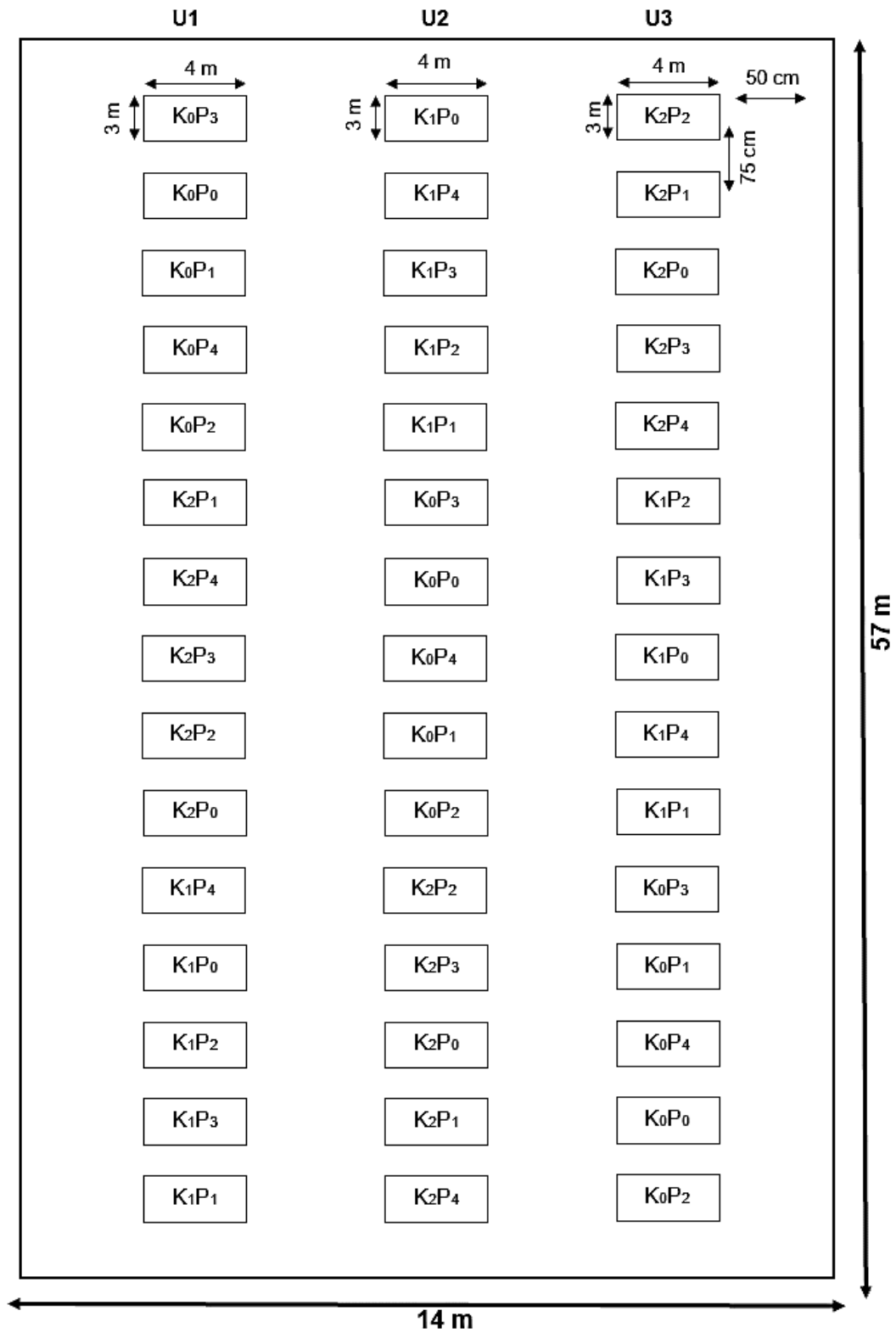


Gambar 14. Pembuatan Silase Sorgum



Gambar 15. Hasil Silase Sorgum Untuk Dijadikan Pakan Ternak Berkualitas

DENAH PENELITIAN



Gambar 16. Denah Penelitian



HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK ORGANIK

Nomor : 0288.T.LKKT/2022
Permintaan : Imran Saputra
Asal Contoh/Lokasi : Kab. Maros
O b j e k : Penelitian
Tgl.Penerimaan : 19 Oktober 2022
Tgl.Pengujian : 19 Oktober 2022
J u m l a h : 4 Contoh Kompos + 1 Contoh POC

Nomor Contoh			Terhadap Contoh Kering 105 °C						
Urut	Laboratorium	Pengirim	Kadar Air	pH H ₂ O 1 : 2,5	Bahan Organik			HNO ₃ : HClO ₄	
					Walkley & Black C	Kjeldahl N	C/N	P	K
			— % —		— % —			— % —	
1	NB 1	Serbuk Kayu	17	5.95	17.19	1.47	12	0.02	0.63
2	NB 2	Sekam Bakar	23	6.85	30.70	0.43	21	0.08	0.45
3	NB 3	Ampas The	18	6.65	24.69	1.29	19	0.11	0.61
4	NB 4	Mumi Kohe	22	7.05	19.13	1.45	13	0.50	1.34
5	NB 5	POC	-	5.95	1.25	1.04	1	0.13	0.38

Catatan :

Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak
dimana pengambilan contoh tanah tersebut tidak dilakukan oleh pihak Laoratorium Kima dan Kesuburan Tanah

Makassar, 4 November 2022
Laboratorium
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Dr. H. Muh. Jayadi, MP
DEPARTEMEN ILMU TANAH 198601 1 001
FAKULTAS PERTANIAN