

DAFTAR PUSTAKA

- Arienzo M., P Adamo, V. Cozzolino. 2003. The Potential of Lolium Perenne for Re-vegetation of Contaminated Soil from a Metallurgical Site. Elsevier Science, 319 (2004): 13 -25.
- A Setiawan. 2019. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2019. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Buckman, H.O. dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Bhratara Karya Aksara. Jakarta. 788 hal.
- Cahyono, B. 2001. Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau. Gava Media. Yogyakarta.
- Dalmadi. 2010. Syarat Tumbuh Brokoli. Jakarta: Direktorat Jenderal Holtikultura.
- Dwijoseputro, D. 1985. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia, Jakarta.
- Dharmawan IW. 2003. Pemanfaatan endomikoriza dan pupuk organik dalam memperbaiki pertumbuhan *Gmelina arborea* LINN pada tanah tailing [Tesis]. Bogor: Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, G.B. Hong & H.H. Bailey. 1986. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Hermaya, J. 2010. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica chinensis* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Lingga, P dan Marsono. 2004. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lingga, P., 1989. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Penerbit Pustaka Buana. Bandung
- Musnamar, E.I. 2003. Pupuk Organik Padat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Notodarmojo, S., 2005. Pencemaran Tanah dan Air Tanah. Penerbit ITB, Bandung. 69-252
- Natalia, Prita Kurnia (2019) Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Dan Kompos Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Brokoli (*Brassica Oleracea* L. Var. *Italica*). Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.

- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Kubis Bunga dan Brocoli*. Yogyakarta: Kanisius.
- Rinsema. 1993. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Bharatara. Jakarta.
- Setyamidjaja, Djoehana. 1986. "Pupuk Dan Pemupukan". Jakarta : CV Simplex.
- Samekto, Riyo. 2006. *Pupuk Kompos kandang sapi*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Susilo, K. R. dan D. Renda. 2012. *19 Bisnis Tanaman Sayur Paling Diminati Pasar*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Syarief, S. 1985. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Penerbit Pustaka Buana. Bandung
- Syarief S E.,2006. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.75 hlm.
- Sunarjono, Hendro. 2003. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya,Jakarta.
- Sunarjono, H. 2008. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widowati, L. R., W. Sri, U. Jaenudin, dan W. Hartatik. 2004. *Pengaruh PupukOrganik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayatiterhadap Sifat-Sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik.Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis Balai Penelitian Tanah*.
- Wasonowati, C. 2009. *Kajian Saat Pemberian Pupuk Dasar Nitrogen dan Umur Bibit pada Tanaman Brokoli (Brassica oleracia L.)*. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo Madura.

LAMPIRAN

Lampiran 1. lay out penelitian

K3MOU2	K4M3U1	K4M1U1	K1M1U2
K2M1U3	K1M1U1	K3M1U2	K3MOU3
K1M2U1	K1M3U1	K2MOU2	K4M2U3
K1MOU3	K2MOU1	K1M3U3	K3M2U3
K2M2U1	K2M1U1	K3M3U1	K3M3U3
K2M3U1	K4M2U2	K4M3U3	K1M3U2
K2M3U2	K3M1U1	K2M2U2	K4MOU2
K3M3U2	K1M2U3	K1MOU2	K4M2U2
K3M1U3	K1M1U3	K3M2U3	K2M1U2
K4MOU1	K1MOU1	K4MOU3	K3MOU1
K4M1U3	K2MOU3	K4M2U1	K4M1U2
K3M2U1	K2M2U3	K2M3U3	K1M2U1

Keterangan

K = dosis kandang sapi

K1 : 14,5 gram

K2 : 285 gram

K3 : 300 gram

K4 : 428 gram

M = dosis pupuk NPK

MO : 0 gram

M1 : 2,8

M2 : 3,5

M3 : 4,2 grama

U = ulangan perlakuan

Lampiran 2. Sidik ragam tinggi tanaman

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F - hitung	f- tabel 5%
Pupuk kandang	3	30,833	10,278	0,621 ns	2.90
NPK	3	59,167	19,722	1,191 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	96,667	10,741	0,648 ns	2.19
Galat/Error	32	530,000	16,562		
Total	47	716,667			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F – hitung	f-tabel 5%
Pupuk kandang	3	12,062	4,021	1,340 ns	2.90
NPK	3	1,229	.410	.137 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	22,187	2,465	.822 ns	2.19
Galat/Error	32	96,000	3,000		
Total	47	131,479			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 4. Sidik ragam diameter bunga

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F – hitung	F- tabel 5%
Pupuk kandang	3	44,563	14,854	1,001 ns	2.90
NPK	3	76,729	25,576	1,724 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	33,354	3,706	.250 ns	2.19
Galat/Error	32	474,667	14,833		
Total	47	629,313			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 5. Sidik ragam berat bunga brokoli

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F - hitung	f- tabel 5%
Pupuk kandang	3	409,729	136,576	.187 ns	2.90
NPK	3	5122,229	1707,410	2,340 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	2336,188	259,576	.356 ns	2.19
Galat/Error	32	23350,667	729,708		
Total	47	31218,813			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 6. Sidik ragam berat segar tajuk brokoli

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F – hitung	f-tabel 5%
------------------	----	----------------	---------------------	------------	------------

Pupuk kandang	3	46359,062	15453,021	1,913 ns	2.90
NPK	3	12333,562	4111,187	.509 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	124628,354	13847,595	1,714 s	2.19
Galat/Error	32	258492,000	8077,875		
Total	47	441812,979			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk brokoli

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F - hitung	f- tabel 5%
Pupuk kandang	3	3853512,396	1284504,123	1,050 ns	2.90
NPK	3	4282174,563	1427391,521	1,166 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	25083605,521	2787067,280	2,277 s	2.19
Galat/Error	32	39164888,000	1223902,750		
Total	47	441812,979			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 8. Sidik ragam berat segar brokoli

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F – hitung	f- tabel 5%
Pupuk kandang	3	226,562	75,521	2,898 ns	2.90
NPK	3	81,896	27,299	1,047 ns	2.90

Pupuk kandang *NPK	9	911,521	101,280	3,886 s	2.19
Galat/Error	32	834,000	26,062		
Total	47	2053,979			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiran 9. Sidik ragam berat kering akar brokoli

Sumber keragaman	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah (KT)	F - hitung	f- tabel 5%
Pupuk kandang	3	106245,500	35415,167	1,301 ns	2.90
NPK	3	79752,000	26584,000	.977 ns	2.90
Pupuk kandang *NPK	9	930576,833	103397,426	3,798 s	2.19
Galat/Error	32	871159,333	27223,726		
Total	47	1987733,667			

Keterangan: jika nilai signifikan < dari 0,05 maka berpengaruh nyata

Jika nilai signifikan > dari 0,05 maka berpengaruh tidak nyata

S : Signifikan

NS : Non Signifikan

Lampiraan 10



Gambar 10.1. Persiapan lahan



Gambar 10.2. Pengambilan pupuk kandang



Gambar 10.3. Penyemaian bibit brokoli



Gambar 10.4. Pemeliharaan tanaman



Gambar 10.5. Pengaplikasian pupuk



Gambar 10.6. Panen



Gambar 10.7. Penimbangan bunga brokoli



Gambar 10.8. Pecabutan tanaman



Gambar 10.9. Penimbangan akar tanaman



Gambar 10.10. Penimbangan tajuk tanaman



Gambar 10.11. oven tanaman



Gambar 10.12. penimbangan berat kering akar



Gambar 10.13. Penimbangan berat kering tajuk tanaman