

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2005. *Kedelai*. Penebar Swadaya. Jakarta Hal: 18-23
- Agustina, L. (1993). *Nutrisi Tanaman*. Rineka Cipta. Jakarta
- Anas, I. (2016). Menuju Pemupukan yang Efisien. Seminar Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP), Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Anggraini, U. D., Islan dan Syafrinal (2017). Respon Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) terhadap Tinggi Muka Air Tanah dan Pemberian Dosis Pupuk Majemuk di Media Gambut. *JOM Faperta*. 4(2):1-14.
- Anonymous. (2022). *Soil Health*. <http://www.soilhealth.com/soilhealth/organic/#> (Diakses 1 Agustus2022).
- Ariyanti, M., S. Rosniawaty & H. A. Utami (2018). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) dengan Pemberian Kompos Blotong disertai dengan Frekuensi Penyiraman yang Berbeda di Pembibitan Utama. *Kultivasi*, 17(3), 722-731.
- Atmojo SW. (2003). *Peranan Bahan Organik terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya*. Universitas Sebelas Maret Press: Surakarta.
- Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang (2015). Memiliki Prospek Pasar yang Bagus. (<http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/rtikel/artikel/-pertanian/920-edamame>).
- Bustami, Sufardi & Bakhtiar (2012). Serapan Hara dan Efisiensi Pemupukan Fosfat serta Pertumbuhan Padi Varietas Lokal. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 1 (2) : 159-170
- Darmawijaya, M. I. (1990). *Klasifikasi Tanah*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Fahmi, N., Syamsuddin, S. & A. Marliah (2014). Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Floratek*, 9(2), 53-62.
- Fiantis, D. (2007). *Morfologi dan Klasifikasi Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 193 hal.
- Hanafiah, A. K. (2010). *Dasar-dasar Ilmu Tanah*, Jakarta. *Rajawali Pers. Jakarta*.
- Hardiyanti, R. A., H. Hamzah, dan A. Andriani, (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Merbau Darat (*Intsia palembanica*) Di Pembibitan: The effect of NPK fertilizer on the growth of merbau Land (*Intsia palembanica*) seedlings in nursery. *Jurnal Silva Tropika*, 6(1), 15-22.
- Hardjowigeno, S. (2003). *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta.

- Hasibuan, B. E. (2006). *Pupuk dan Pemupukan*. USU Press, Medan.
- Imhari, I. C. (2017). *Pengaruh Beberapa Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Beberapa Varietas Tembakau (Nicotiana tabacum L.)* (hal. 1–34).  
[http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/13436%0Ahttp://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/13436/SKRIPSI\\_IQBAL\\_CHALIK\\_IMHARI.pdf?sequence=1](http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/13436%0Ahttp://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/13436/SKRIPSI_IQBAL_CHALIK_IMHARI.pdf?sequence=1)
- Leovici. (2012). *Pemanfaatan Blotong pada Budidaya Tebu ( Saccharum officinarumL.) di Lahan Kering. Program Studi Agronomi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Makalah tidak di publikasikan.*
- Marianah, L. (2012). *Teknologi Budidaya Kedelai*. Balai Pelatihan Pertanian (BPP), Jambi.
- Nuraini, Y & Santoso, N. A. (2003). Pengaruh Pupuk Hayati dan Bahan Organik terhadap Sifat Kimia dan Biologi Tanah serta Pertambahan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays. L.*). *Habitat*, 14(3), 139-145.
- Pambudi, S., (2013). *Budidaya dan Khasiat Kedelai Edamame Cemilan Sehat dan Lezat Multi Manfaat*. Pustaka Baru. Yogyakarta.
- Prado, R. D. M., G. Caione & C. N. S. Campos, (2013). Filter Cake and Vinasse as Fertilizers Contributing to Conservation Agriculture. *Applied and Environmental Soil Science*, 2013(1), 581984
- Pranata, A. S. (2010). *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. AgroMedia. Jakarta. 46 hal
- Ramadhani, M., S. Fetmi & Armaini (2016). Pemberian Pupuk Kandang dan Volume Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Edamame (*Gycine max (L.) Merril*). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(1): 1-12.
- Rosmarkam, A. dan N. W. Yuwono (2002). *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sarief, S. (1986). *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung
- Scholes, M.C., Swift, O.W. Heal, P.A. Sanchez, JSI. Ingram and R. Dudal, 1994. *Soil Fertility Research in Response to Demand for Sustainability. In The Biological Management of Tropical Soil Fertility* (Eds Woomer, and Swift) John Wiley & Sons. New York.
- Sirnawati, E. (2019). Evolusi Inovasi Pembangunan Pertanian di Badan Litbang Pertanian: Dari Transfer Teknologi ke Sistem Inovasi. In *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 36(1) : 13-22. Indonesian Center for Agricultural Socioeconomic and Policy Studies.

- Sumarno, (2016). *Agribisnis Edamame untuk Ekspor*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Supari, S., T. Taufik & B. Gunawan (2015). Analisa Kandungan Kimia Pupuk Organik dari Blotong Tebu Limbah dari Pabrik Gula Trangkil. *Prosiding Sains Nasional dan Teknologi*, 1(1).
- Supriyanto dan H. Sulistyowati. (2011). Pengembangan PGPF Menjadi Pupuk dan Pestisida Hayati Berformulasi Sederhana: 1. Pengujian Bahan Pembawa. *Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika*. Vol. 1 (1): 19 – 27.
- Suriadikarta, Didi Ardi dan R.D.M. Simanungkalit (2006). *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Jawa Barat. Hal 2. ISBN 978-979- 9474-57-5.
- Sutanto, R. (2002). *Penerapan Pertanian Organik Pemasarakatan dan Pengembangannya*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutanto, R. (2005). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah, Konsep dan Kenyataan*. Kanisius. Yogyakarta
- Syukur, A. (2005). Pengaruh Pemberian Bahan Organik terhadap Sifat-Sifat Tanah dan Pertumbuhan Caisin di Tanah Pasir Pantai. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan* 5 (1) : 30-38.
- Wijaya, K. A. (2008). *Nutrisi tanaman : sebagai penentu kualitas hasil dan resistensi alami tanaman*. Prestasi Pustaka.
- Wijayanto, E., S. M., Rohmiyati & S. Sastrowiratmo (2017). Pengaruh Blotong Tebu pada Berbagai Macam Jenis Tanah terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit di *Pre Nursery*. *Jurnal Agromast*, 2(2), 1–12.
- Yulhasmir, F. Sakalena , dan Darmawan. (2021). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.)) pada Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK Majemuk. *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian*. 3(1):20-29

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Deskripsi Edamame Varietas Ryoko 75

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Asal                  | : Jepang  |
| Warna bunga           | : Putih   |
| Warna bulu            | : Coklat  |
| Warna biji masak      | : Hijau   |
| Warna hilum           | : Coklat tua  |
| Warna daun            | : Hijau   |
| Bentuk daun           | : Oval bersifat majemuk berdaun tiga (trifoliolate) |
| Umur berbunga (hari)  | : 38  |
| Umur masak (hari)     | : 90  |
| Tinggi tanaman (cm)   | : 30-50 cm  |
| Jumlah cabang/tanaman | : 2   |
| Jumlah buku subur     | : 8   |
| Jumlah polong/tanaman | : 13  |
| Bobot 100 biji (g)    | : 30-56 gram  |
| Daya hasil (ton/h)    | : 8-9   |

*Sumber: Buletin Plasma Nutfah Vol.15 No.2 Th.2009*

Lampiran 2 a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F        | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|----------|--------|
| Corrected Model                   | 739.947 <sup>a</sup>    | 14 | 52.853      | 2.101    | .024   |
| Intercept                         | 95194.453               | 1  | 95194.453   | 3783.563 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 531.280                 | 4  | 132.820     | 5.279    | .001 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 22.187                  | 2  | 11.093      | .441     | .646   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 186.480                 | 8  | 23.310      | .926     | .501   |
| Error                             | 1509.600                | 60 | 25.160      |          |        |
| Total                             | 97444.000               | 75 |             |          |        |
| Corrected Total                   | 2249.547                | 74 |             |          |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

b. Sidik Ragam Jumlah Polong Isi

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|--------|
| Corrected Model                   | 1055.067 <sup>a</sup>   | 14 | 75.362      | 5.741   | .000   |
| Intercept                         | 10680.333               | 1  | 10680.333   | 813.636 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 958.933                 | 4  | 239.733     | 18.263  | .000 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 4.347                   | 2  | 2.173       | .166    | .848   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 91.787                  | 8  | 11.473      | .874    | .543   |
| Error                             | 787.600                 | 60 | 13.127      |         |        |
| Total                             | 12523.000               | 75 |             |         |        |
| Corrected Total                   | 1842.667                | 74 |             |         |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 3 a. Sidik Ragam Berat Polonng Isi

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|--------|
| Corrected Model                   | 3905.787 <sup>a</sup>   | 14 | 278.985     | 3.796   | .000   |
| Intercept                         | 40182.613               | 1  | 40182.613   | 546.752 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 2840.453                | 4  | 710.113     | 9.662   | .000 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 177.147                 | 2  | 88.573      | 1.205   | .307   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 888.187                 | 8  | 111.023     | 1.511   | .173   |
| Error                             | 4409.600                | 60 | 73.493      |         |        |
| Total                             | 48498.000               | 75 |             |         |        |
| Corrected Total                   | 8315.387                | 74 |             |         |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

b Sidik Ragam Berat Biji Segar

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|--------|
| Corrected Model                   | 3905.787 <sup>a</sup>   | 14 | 278.985     | 3.796   | .000   |
| Intercept                         | 40182.613               | 1  | 40182.613   | 546.752 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 2840.453                | 4  | 710.113     | 9.662   | .000 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 177.147                 | 2  | 88.573      | 1.205   | .307   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 888.187                 | 8  | 111.023     | 1.511   | .173   |
| Error                             | 4409.600                | 60 | 73.493      |         |        |
| Total                             | 48498.000               | 75 |             |         |        |
| Corrected Total                   | 8315.387                | 74 |             |         |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

#### Lampiran 4 a Berat Segar Tanaman

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|--------|
| Corrected Model                   | 1721.387 <sup>a</sup>   | 14 | 122.956     | 2.873   | .002   |
| Intercept                         | 29561.613               | 1  | 29561.613   | 690.692 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 1325.120                | 4  | 331.280     | 7.740   | .000 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 191.707                 | 2  | 95.853      | 2.240   | .115   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 204.560                 | 8  | 25.570      | .597    | .776   |
| Error                             | 2568.000                | 60 | 42.800      |         |        |
| Total                             | 33851.000               | 75 |             |         |        |
| Corrected Total                   | 4289.387                | 74 |             |         |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

#### Lampiran 4 b. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.   |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|--------|
| Corrected Model                   | 110.320 <sup>a</sup>    | 14 | 7.880       | 1.813   | .057   |
| Intercept                         | 2126.938                | 1  | 2126.938    | 489.461 | .000   |
| MEDIA_TANAM                       | 84.851                  | 4  | 21.213      | 4.882   | .002 * |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 4.782                   | 2  | 2.391       | .550    | .580   |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 20.687                  | 8  | 2.586       | .595    | .778   |
| Error                             | 260.728                 | 60 | 4.345       |         |        |
| Total                             | 2497.986                | 75 |             |         |        |
| Corrected Total                   | 371.048                 | 74 |             |         |        |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 5 a. Sidik Ragam Berat Segar Akar

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| Corrected Model                   | 116.267 <sup>a</sup>    | 14 | 8.305       | 1.367   | .198 |
| Intercept                         | 1160.333                | 1  | 1160.333    | 191.054 | .000 |
| MEDIA_TANAM                       | 31.067                  | 4  | 7.767       | 1.279   | .288 |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 25.307                  | 2  | 12.653      | 2.083   | .133 |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 59.893                  | 8  | 7.487       | 1.233   | .296 |
| Error                             | 364.400                 | 60 | 6.073       |         |      |
| Total                             | 1641.000                | 75 |             |         |      |
| Corrected Total                   | 480.667                 | 74 |             |         |      |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 5 b. Sidik Ragam Berat Kering Akar

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|---------|------|
| Corrected Model                   | 1.300 <sup>a</sup>      | 14 | .093        | .818    | .647 |
| Intercept                         | 42.835                  | 1  | 42.835      | 377.097 | .000 |
| MEDIA_TANAM                       | .442                    | 4  | .110        | .972    | .429 |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | .627                    | 2  | .314        | 2.761   | .071 |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | .231                    | 8  | .029        | .254    | .978 |
| Error                             | 6.815                   | 60 | .114        |         |      |
| Total                             | 50.951                  | 75 |             |         |      |
| Corrected Total                   | 8.116                   | 74 |             |         |      |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 6 a. Sidik Ragam Kadar klorofil

| Source                            | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F        | Sig. |
|-----------------------------------|-------------------------|----|-------------|----------|------|
| Corrected Model                   | 268.320 <sup>a</sup>    | 14 | 19.166      | .493     | .928 |
| Intercept                         | 133492.957              | 1  | 133492.957  | 3432.673 | .000 |
| MEDIA_TANAM                       | 112.264                 | 4  | 28.066      | .722     | .581 |
| DOSIS_PUPUPK_NPK                  | 55.197                  | 2  | 27.598      | .710     | .496 |
| MEDIA_TANAM *<br>DOSIS_PUPUPK_NPK | 100.860                 | 8  | 12.607      | .324     | .954 |
| Error                             | 2333.336                | 60 | 38.889      |          |      |
| Total                             | 136094.613              | 75 |             |          |      |
| Corrected Total                   | 2601.656                | 74 |             |          |      |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 6 b. Sidik Ragam Berat 100 Biji Kering

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Between Groups | 267.500        | 13 | 20.577      | 1.646 | .550 |
| Within Groups  | 12.500         | 1  | 12.500      |       |      |
| Total          | 280.000        | 14 |             |       |      |

Keterangan : (\*) Jika nilai sig < 0,05 maka dinyatakan signifikan (berbeda nyata),  
Jika nilai sig > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan (tidak berbeda nyata)

Lampiran 7 foto-foto pelaksanaan penelitian



*Gambar 1* Persiapan media



*Gambar 2* Pencampuran Media



*Gambar 3* penanamann benih



*Gambar 4* Benih



*Gambar 5* penaburan pupuk



*Gambar 6* Pemberian pupuk



*Gambar 7* Pengendalian OPT



*Gambar 8* Penyiraman



*Gambar 9* Pemanenan kedelai



*Gambar 10* Pembongkaran Tanaman