

DAFTAR PUSTAKA

- Anjardita IMD, Raka IGN, Mayun IA, dan Sutedja IN. 2018. Pengaruh *Plant Growth Promoting Rhizobakteria* (PGPR) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 7(3): 447-56.
- Anwar, K., Heny A. Nindya A. dan Tangguh P. 2023. Pengaruh Konsentrasi *Plant Growth Promoting Rhizobakteria* (PGPR) dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Perkembangan Jagung Manis (*Zea mays* L.) di Tanah Inceptisol. *Muria Jurnal Agroteknologi (MJ-Agroteknologi)*. 2(2): 1-8.
- Arif, L., Karmila, K. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kompos Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal AgroTech* 9 (1) 7-11.
- Arta, B. P., Noor, G. M. S., & Makalew, A. M. 2019. Respon Cabai Rawit Varietas Hiyung (*Capsicum frutescens* L.) Terhadap Konsentrasi PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) pada Ultisol di Kabupaten Tanah Laut. In *Tugas Akhir Mahasiswa* (Vol. 2, Issue 1).
- Azizah, M., Fadil R, Suwardi, Rahmat A. S., Edi S., M. Zayin S., Refa F., Gallyndra F. D., Tri R. K. dan Dian H. 2023. Pemanfaatan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* Guna Mendukung Pertanian di Kecamatan Jelbuk, Kabupaten Jember. *Journal of Community Development*. 4(1) 85-92.
- Caceres, R., N. Coromina, K. Malin'ska, O. Marfà. 2015. Evolution of process control parameters during extended co-compost of green waste and solid fraction of cattle slurry to obtain growing media. 179: 398-406. *Promoting Rhizobacteria*) pada Ultisol di Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Bioresource Technology* 2(1),1-8.
- Dewi, Y.S., Treesnowati. (2012). Pengolahan sampah skala rumah tangga menggunakan metode composting. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S*. 8(2):35-48.
- Dewi, P., Kusmiyati. .2016. Fisiologi tanaman budidaya. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Harahap. (2022). *Kajian Produksi Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens L.) Dengan Media Tumbuh Cocopeat Dalam Pot. Fakultas Pertanian UGN Padangsidempuan, D.* *Jurnal LPPM UGN* Vol. 12 No. 4 Juni 2022.
- Khasanah, E. W. N., Fuskah, E., & Sutarno, S. (2021). Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Kandang Dan Konsentrasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria (Pgpr) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Cabai (*Capsicum annum* L.). *Mediagro*, 17(1), 1–15.

- Kie, K., Sari, E. M., Kadek, N., & Ariska, N. (2020). Pengaruh pemberian PGPR terhadap pertumbuhan sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1–14.
- Mahmudah, Makruf W., Elriza R. dan Wikka S. 2020. Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk Organik Hayati dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Agrica Ekstensia*. 4(2).
- Marom, N., Rizal, F., & Bintoro, M. (2017). Uji Efektivitas Saat Pemberian dan Konsentrasi PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) terhadap Produksi dan Mutu Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 1(2), 174–184.
- Nuryadin, A.K., E. Suprpti, A. Budiyo. 2016. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. *AGRINECA*. (16)2: 12-23. ISSN : 0854-2813.
- Olanrewaju, O. S., Glick, B. R. dan Babalola, O. O. 2017. Mechanisms of action of plant growth promoting bacteria. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 33 (11), p. 197. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11274-017-2364-9>
- Purwono, dan R. Hartono. 2011. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Bogor. 68 hal.
- Putri, U, A., Agustiyani D. dan Handayanto E. 2018. Pengaruh PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*), Kapur dan Kompos Pada Tanaman Kedelai Ultisol Cibinong, Bogor. *jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan* Vol 5 No 1 : 629-635, 2018 e-ISSN:2549-9793.
- Putri, H. A. 2011. Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lengkap (POCL) Bio Sugih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Putri, I. S. A., Darussalam, & Susana, R. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Dan Pgpr Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Pulut Pada Tanah Aluvial. *Untan*, 1–9.
- Rinanti, Tarisa., Ninuk Herlina dan Azis Rifianto. 2021. Efek Populasi terhadap Pertumbuhan dan Hasil serta Fase Perkembangan Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays var. Saccharata*) di Dataran Menengah. *Plantropica. Journal of Agricultural Science* .Vol.6 hal.1-10
- Riwandi, M. Hardjaningsih dan Hasanudin. 2014. *Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal*. UNIB Press. Bengkulu. 56 hal.
- Rizki, M., Made, U., & Adrianton. (2021). Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Dan Defoliasi Terhadap Hasil Jagung Merah Lokal Sigi (Dale lei). *E-J. Agrotekbis*, 9(3), 645–652.
- Santi, N. H. F., Muhammad S., Winda R. dan Bahruzin. 2023. Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharanta sturt*) MS-Unsika di Sumedang. *Jurnal*

- Sari, R. P. dan Sudiarso. 2019. Pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*). Jurnal Produksi Tanaman. 7(4) 738-747.
- Sopiandi, Hilman, Nurdiana, dan Tustiyan I. 2019. Pengaruh Konsentrasi PGPR Dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays S.*). Agritrop. Vol. 17 No. 2:113- 21.
- Susilawati, E., & Wahyuningsih, S. (2021). *ANALISIS KINERJA PERDAGANGAN JAGUNG Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2021*.
- Syukur, M., Sriani Sujiprihati dan Rahmi Yunianti. 2012. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Taufik, M., A.f. Aziez, dan Tyas, S. 2010. Pengaruh Dosis Dan Cara Penempatan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Hibrida (*Zea mays L.*). Jurnal Agrineca 10(2):105-120.
- Utami, S. 2022. Respon Beberapa Varietas Jagung Manis Di Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 25(1).
- Widowati, T., Nuriyanah, L., Nurjanah, S. J. R., Lekatompessy, R., Riset, P., Terapan, M., Riset, B., Nasional, I., Raya, J., Km, B., & Bogor, C. (2022). *Pengaruh Bahan Baku Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum L.*)*. 20, 665–671. <https://doi.org/10.14710/jil.20.3.665>.
- Yualianto, A., Badru, A., Purwono. 2017. Pengaruh Penambahan Pupuk Organik Kotoran Sapi Terhadap Kualitas Kompos Dari Sampah Daun Kering Di TPST UNDIP. *Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol. 6, No. 3 (2017)
- Zulkarnain. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil sidik ragam tinggi tanaman jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|-------|
| Corrected Model | 1721,865 ^a | 11 | 156,533 | 1,205 | ,319 |
| Intercept | 970936,754 | 1 | 970936,754 | 7473,954 | <,001 |
| PGPR | 935,368 | 2 | 467,684 | 3,600 | ,038 |
| KOMPOS | 293,996 | 3 | 97,999 | ,754 | ,527 |
| PGPR * KOMPOS | 492,501 | 6 | 82,083 | ,632 | ,704 |
| Error | 4676,738 | 36 | 129,909 | | |
| Total | 977335,357 | 48 | | | |
| Corrected Total | 6398,603 | 47 | | | |

Lampiran 2. Sidik ragam jumlah daun tanaman jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|-------|
| Corrected Model | 13,124 ^a | 11 | 1,193 | 3,426 | ,002 |
| Intercept | 2876,361 | 1 | 2876,361 | 8260,319 | <,001 |
| PGPR | 5,288 | 2 | 2,644 | 7,593 | ,002 |
| KOMPOS | 3,355 | 3 | 1,118 | 3,212 | ,034 |
| PGPR * KOMPOS | 4,480 | 6 | ,747 | 2,144 | ,072 |
| Error | 12,536 | 36 | ,348 | | |
| Total | 2902,020 | 48 | | | |
| Corrected Total | 25,659 | 47 | | | |

Lampiran 3. Hasil sidik ragam berat segar tajuk jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-----------|-------|
| Corrected Model | 13914,167 ^a | 11 | 1264,924 | 11,744 | <,001 |
| Intercept | 3579576,333 | 1 | 3579576,333 | 33233,978 | <,001 |
| PGPR | 10627,167 | 2 | 5313,583 | 49,333 | <,001 |
| KOMPOS | 2116,167 | 3 | 705,389 | 6,549 | ,001 |
| PGPR * KOMPOS | 1170,833 | 6 | 195,139 | 1,812 | ,124 |
| Error | 3877,500 | 36 | 107,708 | | |
| Total | 3597368,000 | 48 | | | |
| Corrected Total | 17791,667 | 47 | | | |

Lampiran 4. Hasil sidik ragam berat segar akar jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|-------|
| Corrected Model | 58907,167 ^a | 11 | 5355,197 | 8,636 | <,001 |
| Intercept | 1139600,333 | 1 | 1139600,333 | 1837,859 | <,001 |
| PGPR | 31332,792 | 2 | 15666,396 | 25,266 | <,001 |
| KOMPOS | 16917,167 | 3 | 5639,056 | 9,094 | <,001 |
| PGPR * KOMPOS | 10657,208 | 6 | 1776,201 | 2,865 | ,022 |
| Error | 22322,500 | 36 | 620,069 | | |
| Total | 1220830,000 | 48 | | | |
| Corrected Total | 81229,667 | 47 | | | |

Lampiran 5. Hasil sidik ragam jumlah tongkol jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|---------|-------|
| Corrected Model | ,667 ^a | 11 | ,061 | ,727 | ,705 |
| Intercept | 56,333 | 1 | 56,333 | 676,000 | <,001 |
| PGPR | ,042 | 2 | ,021 | ,250 | ,780 |
| KOMPOS | ,167 | 3 | ,056 | ,667 | ,578 |
| PGPR * KOMPOS | ,458 | 6 | ,076 | ,917 | ,494 |
| Error | 3,000 | 36 | ,083 | | |
| Total | 60,000 | 48 | | | |
| Corrected Total | 3,667 | 47 | | | |

Lampiran 6. Hasil sidik ragam panjang tongkol jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|-------|
| Corrected Model | 187,229 ^a | 11 | 17,021 | 9,765 | <,001 |
| Intercept | 16465,021 | 1 | 16465,021 | 9446,068 | <,001 |
| PGPR | 101,573 | 2 | 50,786 | 29,136 | <,001 |
| KOMPOS | 56,937 | 3 | 18,979 | 10,888 | <,001 |
| PGPR * KOMPOS | 28,719 | 6 | 4,786 | 2,746 | ,027 |
| Error | 62,750 | 36 | 1,743 | | |
| Total | 16715,000 | 48 | | | |
| Corrected Total | 249,979 | 47 | | | |

Lampiran 7. Hasil sidik ragam diameter tongkol jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-----------|-------|
| Corrected Model | 3,447 ^a | 11 | ,313 | 6,190 | <,001 |
| Intercept | 522,060 | 1 | 522,060 | 10312,300 | <,001 |
| PGPR | 2,420 | 2 | 1,210 | 23,905 | <,001 |
| KOMPOS | ,627 | 3 | ,209 | 4,130 | ,013 |
| PGPR * KOMPOS | ,400 | 6 | ,067 | 1,316 | ,275 |
| Error | 1,822 | 36 | ,051 | | |
| Total | 527,330 | 48 | | | |
| Corrected Total | 5,270 | 47 | | | |

Lampiran 8. Hasil analisis sidik ragam berat segar tongkol jagung manis

| Source | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|----------|-------|
| Corrected Model | 5689,500 ^a | 11 | 517,227 | 9,430 | <,001 |
| Intercept | 266412,000 | 1 | 266412,000 | 4857,347 | <,001 |
| PGPR | 3939,875 | 2 | 1969,938 | 35,917 | <,001 |
| KOMPOS | 716,167 | 3 | 238,722 | 4,352 | ,010 |
| PGPR * KOMPOS | 1033,458 | 6 | 172,243 | 3,140 | ,014 |
| Error | 1974,500 | 36 | 54,847 | | |
| Total | 274076,000 | 48 | | | |
| Corrected Total | 7664,000 | 47 | | | |

Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan



Tanah dan Kompos



Umur Jagung Manis 2 Minggu (14 Hari) dan Pemberian NPK



Umur Jagung Manis 1 Bulan (30 Hari) dan Pemberian NPK



Umur Jagung Manis Bulan 2 Minggu (44 Hari)



Panen

Lampiran 10. Layout Penanaman Jagung Manis

| | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| P0K0U1 | P1K0U1 | P0K2U2 | P0K3U3 | P2K1U4 | P1K1U4 |
| P1K3U1 | P0K3U1 | P0K1U2 | P1K2U3 | P1K0U3 | P2K0U4 |
| P0K1U1 | P2K2U2 | P2K0U2 | P0K2U3 | P2K2U3 | P1K2U4 |
| P1K1U1 | P0K0U2 | P1K0U2 | P2K1U3 | P0K1U3 | P0K0U4 |
| P2K1U1 | P2K3U1 | P1K3U2 | P1K1U3 | P0K3U4 | P2K2U4 |
| P0K2U1 | P1K2U1 | P0K3U2 | P0K0U3 | P2K0U3 | P1K0U4 |
| P2K2U1 | P2K3U2 | P2K1U2 | P2K3U3 | P0K2U4 | P1K3U4 |
| P2K0U1 | P1K1U2 | P1K2U2 | P1K3U3 | P2K3U4 | P0K1U4 |

1. Faktor PGPR (P) terdiri dari 3 aras, yaitu:
 - P0 = Tanpa pemberian PGPR (0 ml/L air)
 - P1 = PGPR (12,5 ml/L air dengan dosis 100 ml)
 - P2 = PGPR (25 ml/L air dengan dosis 100 ml)
2. Faktor kompos (K) terdiri dari 4 aras, yaitu:
 - K0 = Tanah : kompos (1:0)
 - K1 = Tanah : kompos (1:1)
 - K2 = Tanah : kompos (1:2)
 - K3 = Tanah : kompos (1:3)

Dari kedua faktor diatas diperoleh $3 \times 4 = 12$ kombinasi perlakuan dan masing masing perlakuan dilakukan 4 ulangan. Jumlah bibit yang diperlukan untuk percobaan adalah: $3 \times 4 \times 4 = 48$ bibit.