

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Perlakuan interaksi *Plant Growth Promoting Rhizobakteria* (PGPR) dan pupuk anorganik phonska tidak memberikan pengaruh terhadap semua variabel pengamatan. Perlakuan PGPR sudah bisa diberikan tanpa dibarengi dengan perlakuan pupuk anorganik.
2. Pemberian PGPR memberikan pengaruh secara tunggal terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol dan berat tongkol jagung manis. Serta hasil terbaik terdapat pada perlakuan dosis 25 ml/liter/petak.

#### **5.2 Saran**

Akar bambu menjadi salah satu alternatif pupuk organik yang mudah didapat serta mudah diaplikasikan. PGPR bisa dimanfaatkan sebagai pupuk organik yang dapat menggantikan pupuk anorganik cukup dengan dosis 25 ml/liter/petak sudah bisa memberikan pertumbuhan dan produksi jagung manis. Penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan menambah dosis PGPR dan pupuk lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiansyah, Sudarsono, Machmud M. 2013. "Karakteristik Rhizobacteria yang Berpotensi Mengendalikan Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* dan Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Padi". *J HPT Tropika*. 13(1):42-51.
- Arif, Mukhrizal dkk. 2014. *Pendidikan Pos Modernisme*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Azzamy. 2015. "Pengertian dan Fungsi PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) [Online]. Available at: <http://mitalom.com/pengertian-dan-fungsi-pgpr-plant-growth-promoting-rhizobacteria/> [Accessed: 04 Agustus 2018]".
- Bintoro M, Marom N dan Rizal. 2017. "Uji Efektivitas Waktu Pemberian dan Konsentrasi PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) terhadap Produksi dan Mutu Benih Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.)". *J Agriprima*. 1(2):191-202.
- Dalumi I S. 2016. "Efektivitas Kompos Kulit Buah Kakao dalam Mensubstitusi Pupuk Nitrogen pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L. Sturt)". *[Skripsi]*. Gorontalo.
- Firmansyah, 2015. "Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah dengan Aplikasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati pada Tanah Alluvial". *J Hortikultura*. 25(2):133-141.
- Gholami A, S Shahsavani dan S Nezzat. 2009. "The Effect of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) on Germination, Seedling Growth and Yield of Maize.Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology". Vol.3(7). P : 2070-3740.
- Gumeleng G. 2003. "Minus one test pupuk N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi jagung". *Skripsi*. Tidak dipublikasikan.
- Hayati N. 2006. "Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis pada Berbagai Waktu Aplikasi Bokashi Limbah Kulit Buah Kakao dan Pupuk Anorganik". *J Agroland* 13(3):256.
- Hidayat C, Dedeh H, Arief, Nurbity A, Sauman J. 2013. "Inokulasi Fungsi Mikoriza Arnuskula dan mycorrhiza helper bacteria pada Andisol yang Diberi Bahan Organik untuk Meningkatkan Stabilitas Agregat Tanah, Serapan N dan P dan Hasil Taaman Kentang". *Indonesian Journal of Applied Science*. 3(2).2013:26-41.
- Khalimi K dan Wiryana G N A S. 2009. "Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria untuk Biostimulants dan Bioprotectants". *J Ecotrophic* 4(2):131-135.

- Koswara J. 1992. "Pengaruh Dosis dan Waktu Pemberian Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis Seleksi Dermaga 2 (SD2)" *J.II. Pert. Indonesia* 2(1): 1-6.
- Kresnatita S. 2004. "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis". Hal 31-47
- Lindung. 2014. "Teknologi Pembuatan dan Aplikasi Bakteri Pemacu Pertumbuhan Tanaman (PGPR) dan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)" [Online]. Available <http://www.bppjambi.info/default.asp?v=news&id=589> [Accessed: 04 Agustus 2018].
- Mapegau 2006. "Pengaruh pemupukan kalium terhadap toleransi fisiologi tanaman jagung kultivar Arjuna pada kondisi cekaman air". *J Agrivigor* 5 (3): 1-5.
- Martosudiro M, A'yun K Q dan Hadiastono T. 2013. "Pengaruh Penggunaan PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) terhadap Intensitas TMV (Tobacco Mosaic Virus), Pertumbuhan, dan Produksi pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.)". *J HPT*. 1(1):47-56.
- Mauke S. 2015. "Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Melalui Pemberian Pupuk Urea dan Phonska". *J Agroteknotropika*. 4(1):1-7
- Mulyanti N, Endriani, dan Pujiharti Y. 2015. "Pengaruh Pupuk Organik Plus terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Varietas Bima-3 pada Denfarm SL-PTT Jagung di Lahan Kering Lampung Selatan". *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Inovasi Teknologi Pertanian*. 122-129 hal.
- Oktavia V. 2017. "Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) terhadap Pengaruh Dosis dan Waktu Pemupukan Pupuk Cair Bio-Slurry". [Skripsi]. Hal 20-22.
- Palungkun R dan Budiarti A. 1991. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar Swadaya.
- Pratiwi F. 2017. "Pengaruh Pemberian Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dari Akar Bambu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)". *J Agrotropika Hayat*. 4(2):77-83.
- Prawinata W S. Harran dan P. Tjondronegoro. 2002. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan II*. Bogor
- Purwono dan Hartono R. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya.
- Rahni N M. 2012. "Efek Fitohormon terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays*)". *J Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*. 3(2):27-35.

- Sidar 2007. “Pengaruh Kompos Sampah Kota dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*)”. hal 1-36.
- Sinaga N E. 2013. “Keefektifan Berbagai Formulasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria dan Bakteri Endofit terhadap Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) pada Tomat” [*skripsi*]. Bogor.
- Sintia M. 2011. “Pengaruh Beberapa Dosis Kompos Jerami Padi dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”. *J Tanaman Pangan*. Hal 1-7.
- Sito J. 2015. “Fungsi PGPR dan Cara Membuat PGPR Serta Pemberian ke Tanaman”.<http://indonesiabertanam.com/2015/01/05/fungsi-pgpr-dan-cara-membuat-pgpr-serta-pemberian-ke-tanaman/> Diunduh pada 10 Desember 2017.
- Soetoro, Yoyo S dan Iskandar. 1988. *Budidaya Tanaman Jagung*. Balai Penerbit Tanaman Pangan. Bogor.
- Susilowati E Y, Husnihuda M I dan Sarwitri R. 2017. “Respon Pertumbuhan dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica Oleracea* Var. *Botrytis*, L.) pada Pemberian PGPR Akar Bambu dan Komposisi Media Tanam”. *J IPTS*. 2(1):13 – 16
- Syofia I, Munar A dan Sofyan M. 2014. “Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Jagung Manis”. *J. Agrium* 18(3): 208-218.
- Syukur M dan Rifianto A. 2013. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Taufik M A F, Aziez dan S Tyas. 2010. “Pengaruh dosis dan cara Penempatan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida (*Zea mays*. L)”. *J Agrineca*. 10(2) : 13 – 16.
- Tyasmoro S Y, Ningrum W S dan Karuniawan P W. 2017. “Pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dan Pupuk Kandang Kelinci terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”. *J Produksi Tanaman*. 5(3):433-440.
- Widawati, S, Suliasih & Muharam, A 2010, “Pengaruh Kompos Yang Diperkaya Bakteri Penambat Nitrogen dan Pelarut Fosfat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kapri dan Aktivitas Enzim Fosfatase Dalam Tanah”. *Jurnal Hortikultura*.
- Widodo A. 2016. “Pengaruh Jarak Tanam dan Pupuk NPK Phonska terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Varietas Sweet Boy”. *J Agrifor*. 15(2):176-177.