

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pemberian PGPR tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, produksi anakan, produksi bahan segar dan persentase daun.
2. Setiap perlakuan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan kontrol.

#### **5.2 Saran**

Bakteri PGPR dapat menjalankan fungsinya dengan baik jika kebutuhan hidupnya berupa bahan organik dapat tercukupi. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar penelitian ini dapat diteliti kembali dengan formulasi yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2004. Dasar –Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Angkasa. Bandung
- Aryanto dan D. Polakitan. 2009. Uji produksi rumput dwarf (*Pennisetum purpureum* CV. Dwarf). Jurnal Ilmiah, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Utara, JL. Kampus Pertanian Kalasey.
- Ayu. R. 2011. Cara membuat pupuk organik, untuk Tanaman Buah dan Bunga yang Ramah Lingkungan. Jakarta : Pustaka Mina.
- Desmawati, 2008. Pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacter prospek yang menjanjikan dalam berusaha tani tanaman hortikultura. <http://ditlin.hortikultura.go.id/tulisan/desmawati.htm>, diakses pada 12 Juni 2017
- Efendi, M. 2011. PGPR (Plant Growth promoting Rizobacteria). Humairafarm.blogspot.com/2012/10/pgpr-palnt-growth promotingrezobakteria. html. diakses pada tanggal 17 Juni 2017.
- Ella, A.2002. Produktivitas dan Nilai Nutrisi Beberapa Jenis Rumput dan Leguminosa Pakan yang Ditanam pada Lahan Kering Iklim Basah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, Makassar.
- Fatimah, W. 2014. Keefektifan Kombinasi Plant Growth Promoting Rhizobacteria dan Unsur Mikro Dalam Pengendalian Penyakit Antraknosa Pada Cabai Merah. Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Ferawati, C. F., Barus, H. N., Aiyen. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Mikroba Rumpun Bambu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako, Palu.
- Harmoko. 2015. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Bakteri Pgpr Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah ( *Arachis hypogaea* L.). Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Graha Karya Muara Bulian.
- Hidayat. C., Dedeh. H., Arief, Nurbity.A., Sauman.J. 2013. Inokulasi Fungsi Mikoroza Arnuskula dan mycorrhiza helper bacteria pada Andisol yang Diberi Bahan Organik utuk Meningkatkan Stabilitas Agregat Tanah, Serapan N dan P dan Hasil Taaman Kentang. Indonesian Journal of Applied Science. 3(2).2013:26-41.
- Inradewa dan Didik, 2008. Pengembangan Sentra Produksi Sayuran dan Buah di Lahan Pantai melalui Hidroponik.
- Iswati. 2012. Pengaruh Dosis Formula Plant Growth Promothing Rhizobacteria Asal Perakaran Bambu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat.

Laboratorium Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.

Joko, T., Istiqomah, D., Windari, U., Hardini, P. A. 2016. Pengaruh PGPR Terhadap Pertumbuhan Plantet Jagung dan Antagonismenya Terhadap Jamur Terbawah Benih Secara In Vitro. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

**Khalimi K, Wirya GNAS. 2009. Pemanfaatan plant growth promoting rhizobacteria untuk biostimulants dan bioprotectants. Ecotrophic. 4(2):131-135.**

Mufarihin, A., Lukiwati, D. R., Sutarno. 2012. Pertumbuhan dan Bobot Bahan Kering Rumput Gajah Dan Rumput Raja pada Perlakuan Aras Auksin yang Berbeda. Animal Agriculture Journal. 1(2): hal 1-15.

Mukhtar, M. 2006. Bahan Ajar Ilmu Tanaman Makanan Ternak. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.

Ningrum, W., Wicaksono, K., Tyasmoro, S. 2017. Pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (Pgpr) Dan Pupuk Kandang Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 5 No. 3, Maret 2017: 433 – 440. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.

Nurbaya, Rahim MD, Kuswinanti T, Baharuddin. 2011. Sinergisme antar isolat bakteri antagonis dalam mengendalikan penyakit layu bakteri (*R.solanacearum*) pada sistem budidaya aeroponik tanaman kentang. Seminar dan Pertemuan Tahunan XXI PEI, PFI Komda Sulawesi Selatan dan Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan; 2011 Jun 7; Makassar

Permadi, U. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk Phonska Terhadap Pertumbuhan Vertikal dan Produksi Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum Schum*) Sebagai Pakan Ternak. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor

Pracoyo A. 2013. Pengaruh plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) dan pupuk mikro terhadap penyakit karat puru dan pertumbuhan tanaman sengon (*Paraserianthes falcataria*) di lapangan [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Rahni, Nina M. 2012. Efek Fitohormon Plant Growth Promoting Rhizobacteria Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays*). Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Haluoleo.

Rahayu, S. P. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Padat Hasil Ekstrak Daun Sentrosema (*Centrocema Pubescens*) Terhadap Pertumbuhan, Produksi Biomas Dan Serapan Nitrogen Rumput Gajah Varitas Dwarf

- (*Penisetum Purpureum*). Skripsi. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
- Saharan BS, Nehra V. 2011. Plant growth promoting rhizobacteria: artikel review. *Life Sciences and Medicine Research*. Vol 2011: LSMR-21.
- Samsudin. 2008. Pengendalian Hama Dengan Insektisida Botani. [www.pertaniansehat.or.id](http://www.pertaniansehat.or.id)
- Sawen, Diana. 2012. Pertumbuhan Rumput Gajah (*Penisetum Purpureum*) dan Benggala (*Panicum Maximum*) Akibat Perbedaan Intensitas Cahaya. *Manokwari: Agrinimal, Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. Volume 2 (1).
- Setyo, Hermawan. 2014. Rumput-jenis dan Karakteristik. <http://hermawansetyo.my.id/rumput-jenis-dan-karakteristik/> diakses pada hari Senin tanggal 17 Juni 2017.
- Sinaga, R. 2007. Analisis Model Ketahanan Rumput Gajah dan Rumput Raja Akibat Cekaman Kekeringan Berdasarkan Respons Anatomi Akar dan Daun. *Jurnal Biologi Sumatera*. 2 (1): 17 – 20
- Siswanto. 2013. Cara Perbanyak Bakteri Pemacu Tumbuhan. [https:// bp3kgelumbang.blogspot.co.id/2013/06/cara-perbanyak-bakteri-pemacu-tumbuhan.html](https://bp3kgelumbang.blogspot.co.id/2013/06/cara-perbanyak-bakteri-pemacu-tumbuhan.html), diakses pada 9 juni 2017.
- Soenandar, M., Aeni, M. N., Raharjo, A. 2010. *Petunjuk Praktis Membuat Pestisida Organik*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sugandi, D., Kusnadi, U., M. Sabriani., Siregar., D. Muslih. 2009. Budidaya Beberapa Jenis Tanaman Pakan di Lahan Kering Batumarta. *Jurnal Ilmu dan Peternakan*.
- Sulistyoningtyas, M., Roviq, M., Wardiyati, T. 2017. Pengaruh Pemberian Pgpr (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) Pada Pertumbuhan Bud Chip Tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 5 No. 3, Maret 2017: 396 – 403. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
- Syam, Mulyani. 2017. Kandungan Nitrogen Pupuk Organik Cair (POC) Asal Urin Sapi Dengan Penambahan PGPR (plant grow promotting rhizobacteria) Akar Serai Melalui Fermentasi. *Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains Dan Tekhnologi. Universitas Islam Negeri Alauddin; Makassar*
- Vanis, RD. 2007. Pengaruh Pemupukan dan Interval Defoliasi Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) di bawah Tegakan Pohon Sengon (*Paraserianthes falcataria*). [Skripsi]. Bogor: Fakultas Peternakan Insitut Pertanian Bogor.

- Wahyudi, A.T. 2009. Rhizobacteria Pemacu Pertumbuhan Tanaman : Prospeknya sebagai Agen Biostimulator & Biokontrol. Nano Indonesia. [www.nuance.com](http://www.nuance.com)
- Wattimena, G.A. 2006. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor.
- Widodo. 2006. Peran mikroba bermanfaat dalam pengelolaan terpadu hama dan penyakit tanaman. Nganjuk: Apresiasi Penanggulangan OPT Tanaman Sayuran.
- Wulandari, E. 2014. Kandungan Makronutrien Pupuk Organik Cair dengan Penambahan Biang Plant Growth Promoting Rhizobacteria Akar Bambu Sebagai Pengganti EM4.

