

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Sistem tanam jajar legowo pada pertumbuhan tanaman jagung berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung pada umur 6 dan 8 MST, tetapi tidak berpengaruh nyata pada umur 2 dan 4 MST. Sedangkan, perlakuan jajar legowo 2 : 1 memiliki nilai tertinggi dibandingkan jajar legowo 3 : 1 dalam mempengaruhi tinggi tanaman.
2. Pemberian POC marolis pada tanaman jagung dengan menggunakan dua sistem tanam jajar legowo yaitu 2 : 1 dan 3 : 1 meliputi tinggi tanaman pada umur 6 dan 8 MST, jumlah daun jagung pada umur 4, 6 dan 8 MST, panjang tongkol, berat tongkol dan berat 100 biji jagung perpetak sampel. Sedangkan dosis 20 liter/ha memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan dosis lainnya.
3. Tidak terjadi interaksi antara sistem tanam jajar legowo dan pemberian POC marolis pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung komposit (*Zea mays L.*) Varietas Bisma.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan dan hasil tanaman jagung dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo serta pemberian POC marolis yang dilaksanakan di Desa Dulohupa Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa penggunaan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 merupakan sistem tanam yang memiliki nilai tertinggi dengan menggunakan dosis 20 liter/ha. Oleh karena itu, agar kiranya para petani dapat menggunakan dosis yang lebih tinggi untuk mengetahui efek penggunaan pupuk marolis dengan dosis yang tinggi. Tetapi untuk sementara petani juga dapat menggunakan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan dosis 20 liter/ha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, A., Muzdalifah I. 2013. *Morfologi dan Fase Pertumbuhan Sorgum*. Inovasi dan Teknologi Pengembangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian 2013.  
<http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/images/stories/avivmus.pdf>. Diakses 25 Juli 2017]
- Alfons, J. B., M. Pesireron, A.J. Rieuwpassa, Rein E. Senewe, dan Florentina Watkaat. 2004. Pengkajian Peningkatan Produktivitas Tanaman Pangan Tradisional di Maluku. Laporan Akhir BPTP Maluku.
- Arief, A., Moh, I., B., Fauzan, Z. 2015. Pengaruh Perbedaan Sistem Jarak Tanam Jajar Legowo Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
- Babu, R., S.K. Nair, and B.M. Prasanna. 2002. Integrating Marker Assisted Selection in Crop Breeding Prospects and Challenges. Part of Manual ICAR Short-Term Training Course: Molecular Marker Application in Plant Breeding, Sept. 26 – Oct. 5, 2002. Division of Genetics Indian Agricultural Research Institute, New Delhi.
- Badan Litbang Pertanian, 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.  
<http://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/juknis/pupuk%20organik.pdf>. [Diakses 25 Februari 2017].
- Bahua, I.M., Hayatiningsih, G., Herwin, M. 2014. *Efektivitas Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (Oriza sativa L) Melalui Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Di Kabupaten Gorontalo Utara*. Kerja Sama Badan Perencanaan Dan Pembangunan Daerah Kabupaten Gorontalo Utara. Pusat kajian Pertanian Tropis. Universitas Negeri Gorontalo.
- Banzinger, M., S. Mugo, and G.O. Edmeades. 2000. Breeding for Drought Tolerance in Tropical Maize-Convensional Approach and Challenges to Molecular Approaches. *In*: Ribaut, J. M. and D. Poland (Eds). Molecular Approaches for the Genetic Improvement of Cereals for Stable production in Water Limited vironments, A Strategic Planning Workshop Held at CIMMYT, El Batan, Mexico, 21-25 June 1999, Mexico DF CIMMYT.
- Belfield, Stephanie & Bronn, Christine. 2008. Field Crop Manual: Maize (A Guide to Upland Production in Cambodia). Canberra.
- Berger, J., 1962. Maize Production and the Manuring of Maize. Printed in Press, Yogyakarta.

- BPS Provinsi Gorontalo, 2016. Gorontalo Dalam Angka Tahun 2016. Badan Pusat Statistika Provinsi Gorontalo.
- Champbell. N A. 2002. Biologi Jilid 2. Erlangga: Jakarta
- Chapman, S.R. ; L.P. Carter. 1976. *Crop Production Principles and Practices*.WH Freeman and Co. San Fransisco. Gontor AGROTECH Science Journal Vol. 2. No. 2, Juni 2016.  
<http://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/agrotech> [Diakses 25 Juli 2017]
- Cooke, G.W. 1985. Fertilizing for Maximum Yield. Granada Publishing Lmt. London.
- Cordova, H. 2001. Quality Protein Maize: Improved Nutrition and Livelihoods for the Poor. Maize Research highlights. 1999-2000. CIMMYT.
- Gardner, F.B; R.B. Pearch; R.I.Mitchell. 1991. *Fisologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta. Pp 147-16. Gontor AGROTECH Science Journal Vol. 2. No. 2, Juni 2016.  
<http://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/agrotech> [Diakses 25 Juli 2017]
- Hakim, N.M. M.,Y. Nyakpa, A.M. Lubis., S.G.Nugroho., R. Saul., A. Diha., Go Bang Hong.m H.H. Bailey., 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Univesitas Lampung Medyatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Hasan, F. 2015. Epektifitas Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah Oryza sativa 1 Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
- Hyene. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia , Balai Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan Bogor.
- Ibrahim, D. 2015. Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Kotoran Ayam. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
- Iriany Neni, dkk. 2011, Pembentukan Varietas Unggul Jagung Bersari Bebas. Balai Penelitian Tanaman Serelia:Maros.
- Islami, T. dan W.H Utomo, 2004. *Hubungan Tanah, Air dan Tanaman*. IKIP Semarang Press, Semarang.
- Linnaeus, 1998. *Klasifikasi Tanaman Jagung* . Bina Aksara: Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G, 1988. *Teknologi Budidaya Tanaman Pangan Di daerah Tropik*. Bina Aksara, Jakarta.
- Malti, Ghosh, Kaushik, Ramasamy, Rajkumar, Vidyasagar, 2011. Comparative Anatomy of Maize and its Application. International journal of Bio-resources and Stress Management, 2 (3):250-256.

- Mappaganggang, Zubachtirodin, dan Sania Saenong. 2008. Dukungan Teknologi dalam Peningkatan Produksi Jagung. Pros. Simposium V Tanaman Pangan. Inovasi Teknologi Tanaman Pangan. Buku I. Kebijakan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Litbang Pertanian.
- Morris, R.J. 1987. The Importance and Need For Sulfur in Crop Production in Asia and The Pacific Region. In Proceeding of Symposium on Fertilizer, Sulphur Requirements and Sources in Developing Countries of Asia and Pacific. Bangkok.
- Nyanjang, R, A. A. Salim. Y. Rahmiati. 2003. Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 25-7-7 Terhadap Peningkatan Produksi Mutu pada Tanaman The Menghasilkan di Tanah Andisols. PT. Perkebunan Nusantara XII. Prosiding Teh.
- Olson, R.A. and D.H. Sander. 1988. Corn Production. In Monograph Agronomy Corn and Corn Improvement. Wisconsin.
- Patrick, W. H., JR and K.R. Reddy. 1976. Rate of Fertilizer Nitrogen in a Flooded Soil. Soil. Svi. Soc. Proc. 40:678-681. Tisdale, S.L., and W.L. Nelson. 1979. Soil Fertility and Fertilizers. Macmillan Publishing Company, New York.
- Sarief, E. S. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana . Bandung.
- Sembiring. 2001. *Komoditas Unggulan Pertanian Provinsi Sumatra Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatra Utara. Medan
- Singh, J., 1987. Field Manual of Maize Breeding Procedures. Indian Agricultural Research Institute New Delhi, India.
- Sitompul, S.M., B. Guritno. 1995. *Analisis pertumbuhan tanaman*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Suarni dan S. Widowati. 2010. Struktur, Komposisi dan Nutrisi Jagung. Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan.
- Subandi. M. Syam, A . Widjono, 1988. Jagung Pusat Penerbitan Dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Subekti. 2007. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Susanto, A.N. dan M.P. Sirappa. 2005. Prospek dan Strategi Pengembangan Jagung untuk Mendukung Ketahanan Pangan di Maluku. Jurnal Litbang Pertanian 24 (2) :70-79.
- Sutarya, R. dan Grubben, 1995. *Pedoman Bertanaman Sayuran Dataran Rendah* . UGM Press, Yogyakarta.

Untoro, R. 2002. The Effort Alleviating Iron Deficiency Anemia in Indonesia. Biofortification Seminar: Breeding or Micronutrient-dense Rice to Complement Other Strategies for Reducing Malnutrition. At Ministry of Agriculture.

Widianto, C. Y. 2009. *Proposal Project Desa Industri Mandiri Marolis*.

<http://www.scribd.com/doc/66775679/Proposal-Project-Desa-Industri-Mandiri-Marolis>. [Diakses 27 Februari 2017].

WHO. 1985. FAO/WHO/UN Expert Consultation. WHO Technical Report Series No. 724, World Health Organization, Geneva, 1985.