

PENGARUH JARAK TANAMAN DAN TAKARAN PUPUK KANDANG SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus Vulgaris*
L.)

SKRIPSI



Oleh:

DAMRIANUS SARI

2016330016

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
TRIBHUWANA TUNGGADEWI

MALANG

2022

RINGKASAN

Upaya menjelang memperkuat balasan melintas muslihat budidaya serupa kekuasaan jeda tanam dan pengumpulan bibit organik bentala. Tujuan penentuan adalah menjelang mengindra asosiasi jeda tanam dan dosis obat rabuk wilayah lembu liar yang betul menjelang kemajuan dan balasan. pandangan ini dilakukan di persil kepunyaan bani di jln Telaga Warna Blok F, Desa Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, muka kebesaran 400-450m dpl. Penelitian ini akan dilakukan di lakukan selama dua bulan dari bulan Februari sampai April 2022. Penelitian ini akan memperuntukkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terjalin berpunca menjangankan (dua) molekul yaitu: Mediasi Agen I yaitu: J1: 40x20cm, J2: 40x30cm, J3: 40x40cm. Dosis molekul II tinja lembu liar terjalin berpunca 3 taraf yaitu: D1: 5t ha⁻¹, D2: 10 t ha⁻¹, P3: 15 t ha⁻¹. Variabel Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Jumlah Polong, Bobot Polong, Bobot Polong dan hasil produksi. Data penunjuk yang diamati kelak dianalisis tambah ulasan varians (ANOVA) muka stadium 5-1% menjelang mengindra akhir perlakuan. Jika jarak ragawi, dilanjutkan tambah verifikasi BNT (Uji Beda Nyata Terkecil) muka stadium 5 persen. Hasil penentuan adalah seumpama berikut: Penggunaan jeda tanam bisa berharta ragawi terhadap kemajuan vertikal kacang relatif terhadap nilaiian paru-paru, tetapi tidak berharta ragawi terhadap balasan kacang vertikal. Pupuk kandang sapi memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan jumlah daun serta hasil jumlah polong dan bobot polong tanaman sebesar (92, 04 g) muka dosis obat 5 t ha⁻¹.

Kata Kunci : Jarak Tanam, Dosis Pupuk Dan Hasil Tanaman Buncis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Buncis mewujudkan sayuran yang baik dijadikan sayuran karena mewujudkan asal protein nabati dan berhartanya akan vitamin. Tanaman buncis mewujudkan tanaman tahunan yang pertumbuhannya juga terpulung muka konsekuensi sokong dunia yang abdi, serupa mengenai dunia tanaman terutama mengenai bentala yang berhubungan tambah produktivitas bentala. Buncis mewujudkan sayuran yang disukai publik Indonesia karena bisa merenovasi kaki karena mempunyai pandangan hidup nutrisi yang tinggi dan bisa dikonsumsi bagian dalam rupa sayuran hijau. kacang juga peka terhadap kesuntukan dan larutan, sehingga harus ditanam di habitat tambah penggenangan dan drainase yang abdi. Pada hari 2011, Balai Penelitian Tanaman dan Sayur membuka 3 bagai buncis hidup yaitu Balitsa 1, Balitsa menjangankan dan Balitsa 3. Varietas Kacang Vertikal Balitsa menjangankan mewujudkan pokok yang didatangkan dari Perancis. Pada usia 32-33 HST tanaman buncis varietas ini sudah mulai berbunga dan pada usia 47-48 HST tanaman sudah mulai dilakukan pemanenan. Polong buncis yang masih muda mempunyai warna hijau muda, berbentuk lurus, 2 memiliki rasa yang agak manis, panjang 16-17 cm, rentang 0,6-0,7 cm, halus, dan timbangan 8-10 gram. Satu tanaman bisa membuat 50-60 polong tambah timbangan 300-400g. Dari tegakan seluas 70-80.000 tanaman dan keinginan pokok 25-30 kg/ha-1, bagai ini bisa membuat 20,0-23,8 ton. Menurut Waluyo dan Djuariah (2013), bagai ini mempunyai sejumlah yurisdiksi yaitu pabrikasi relatif tinggi, waktu berbunga yang serempak serta pada dataran medium yang memiliki ketinggian 400-500 m dpl tanaman ini bisa beradaptasi tambah abdi. Menurut Statistik Finlandia (BPS, 2019), pabrikasi buncis di Indonesia tidak stabil selama 5 hari terakhir. Pada hari 2015 pabrikasi buncis sejumlah 291.314ton, hari 2016 terbenam menjabat 275.509ton, hari 2017 tumbuh kembali sebanyak 279.040 ton, hari 2018 meningkat sebesar 304.431ton namun hari 2019 menerjal menjadi tahun 2019. Salah esa variabel reduksi pabrikasi buncis adalah terbatasnya lahan yang kondisinya tusukan menjelang budidaya buncis. Indonesia masih berlebihan mempunyai persil yang termasuk suboptimal, sedangkan buncis berniat reboisasi tambah drainase yang abadi. Lahan suboptimal adalah persil yang secara inheren mempunyai esa atau lebih arti pengelolaan, tetapi bisa digunakan menjelang rancangan pertanahan tambah lebih berlebihan usaha (Rajiman, 2015). Murtalaksono dan Anwar (2014) mengkritik bahwa sejumlah pikiran bisa dilakukan menjelang memperindah mengenai persil. Ini terhitung emendasi bentala dan perabukan, orientasi cetakan tanam, dan pengawetan bentala dan larutan. Pemupukan menjadi salah satu alternatif untuk memperbaiki sifat Inceptisols. Peningkatan pabrikasi tanaman bertujuan pemasokan elemen anasir atau elemen anasir muka bentala yang bilang subur atau makan kawat elemen anasir. Penggunaan rabuk organik serupa tinja lembu liar yang berlebihan digunakan di pedesaan bisa memperindah peraturan fisik, fisika, dan biologi bentala tiru sangat dianjurkan untuk budidaya kacang-kacangan. Aplikasi rabuk organik memperindah pola bentala, memperkuat cadangan larutan bentala, memperindah mengenai kegiatan bentala, dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Lingga dan Marsono, 2013). Takaran penerapan 10 t/ha cukup menjelang memperkuat balasan timbangan kacang per petak (4,25 t/ha) dibandingkan perlakuan lainnya (Missa, 2018). Aplikasi

10ton rabuk lampu pijar hektar adalah dosis obat optimal untuk meningkatkan hasil tanaman buncis. Pemberian 10 t/ha sudah cukup meningkatkan hasil pada tanaman kacang buncis (Wiskandar, 2002; Pranata, 2010). Pemberian tinja lembu liar bagian dalam nilai menginjak berpunca 10ton/ha sejiwa tambah 3 kg/bed hingga 20 t/ha sejiwa tambah 6 kg/bed sangat tusukan menjelang kemajuan dan balasan tanaman leguminosa. Hal ini wujud muka perlakuan yang diamati, dimana molekul K muka dosis obat 3 kg/bed dan 6 kg/bed sama-sama menghasilkan pertumbuhan tinggi dan jumlah daun buncis yang baik dari minggu ke 2 sampai dengan minggu ke6, hasil tanpa wilayah rabuk. Hal ini sejiwa tambah faedah rabuk wilayah yaitu memperindah pola bentala dan menyimpan elemen anasir makro dan mikro yang bisa menumbuhkan kemajuan tanaman (lingga, 2008 bagian dalam LJ.,Buton, 2013). Penggunaan tinja lembu liar seumpama rabuk sangat dinasihatkan karena tidak berisi bibit fisika yang bisa menggoda kesetaraan alam, terhitung menghancurkan pola bentala (Kusmanto, 2019). Jarak tanam juga sangat mempengaruhi kemajuan tanaman. Lahan yang terlalu antep menimbulkan kemajuan populasi, dan asal konsekuensi yang sekat serupa gizi menyebabkan persaingan. Tujuan reboisasi muka kekerapan terhingga adalah menjelang mengikhlaskan bangsal jumlah setiap tanaman agar bisa meningkat tambah abdi. Ruang yang digunakan menjelang ponten berukuran 20 x 50 cm, tusukan menjelang bentala boyak atau miring. Dan jika produktivitas tanahnya tinggi sebaiknya memperuntukkan jeda tanam yang seminar yaitu 20 x 40 cm. Hal ini menjelang membantu tumbuhnya gulma, karena gulma meningkat lebih awal muka bentala yang subur. Penentuan jarak tanam ini harus benar-benar diperhatikan karena berhubungan dengan tersedianya air, elemen anasir dan cahaya matahari (Andrianto, 2004). Jarak tanam menguasai frekvensi dan kemangkusan penerapan cahaya, kompetisi kisi-kisi tanaman menjelang penerapan larutan dan gizi, tambah lembaga yang menguasai pabrikasi tanaman. Jarak tanam buncis vertikal 20 x 40 cm dan buncis tundun 20 x 50 cm (Cahyana, 2019). Perlakuan jeda tanam 40 cm x 60 cm menunjukkan tinggi tanaman terbaik yaitu 166,92 cm garib ragawi tambah perlakuan jeda tanam 20 cm x 60 cm, sedangkan perlakuan 30 cm x 60 cm (J2) tidak garib nyata L Buton). 2018).

Berdasarkan uraian di atas perlu usaha untuk meningkatkan hasil pada tanaman buncis, yaitu dengan perlakuan pemupukan dan penerapan jarak tanam dalam budidaya tanaman buncis. Untuk pengembangan budidaya buncis, sangat diperlukan penentuan tercantel akhir jeda tanam dan penerapan tinja lembu liar terhadap balasan dan balasan tanaman buncis.

1.2. Tujuan Penelitian

menjelang target penentuan Mengetahui asosiasi jeda tanam yang betul dan dosis obat rabuk yang betul menjelang kemajuan dan balasan.

1.3. Manfaat Penelitian

Memberikan fakta penerapan jeda tanam dan pemastian beban rabuk wilayah lembu liar bagian dalam budidaya buncis.

1.4. Hipotesis

duga Penyebaran tinja lembu liar 10 ton dan jeda tanam 40 x 20 cm diyakini mengikhlaskan balasan terbaik menjelang kemajuan dan balasan buncis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S. (2019) pengaruh frekuensi penyangan gulma dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis Palangka Raya, Central Kalimantan, Indonesia.
- Agustina, Selastri. 2011. Pengaruh Jarak Tanam dan Takaran Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Zucchini (*Cucurbita pepo* L.). *Agrivita* 13 (1): 83-94.
- Andayani, dan La Sarido. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *J. Agrifor* 7(1): 22 – 29.
- Anggara, A. W.E. Murdiono, dan T. Islami. 2016. Pengaruh Pemberian Biourne dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). *J. Produksi Tanaman* 4(5): 385 – 391.
- Amin, M, N.2014. Sukses bertani buncis. Online Book Publishing: Garudhawaca.
- Arenas, R. O. H., R. Tapia, B. Simon, H. Lara, Rivera T. dan C. Huerta. 2013. The Nutritional Value of Beans (*Phaseolus vulgaris* L.) and Its Importance for Feeding of Rural Communities in Puebla-Mexico. *Journal Biological. Science.* 2(8): 59 – 65.
- Badan Pusat Statistik, 2019. Data Produksi Tanaman Sayuran buncis. <https://www.bps.go.id/site/resultTab>. Diakses 16 Mei 2019.
- Cahyana. I. 2019. Teknologi Budidaya Buncis Dengan 2 Varietas Tegak dan Merambat
- Chan, H. Zahanis, dan Haryoko, W. 2016. Pertumbuahn dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Dengan Pemberian Pupuk Organik. Prodi Agroteknologi Faperta Universitas Tamansiswa Padang.
- Chunkao, K., C. Nimpee, and K. Duangmal, 2012. The King's initiatives using water hyacinth to remove heavy metals and plant nutrients from wastewater through Bueng Makkasanin Bangkok, Thailand. *Ecological Engineering* 39: 40–52.
- Damanik, M.M.B, Hasibun, Fauzi, Sarifuddin, dan H. Hanum 2011. Kesuburan Tanah Dan Pemupukan. USU Press. Medan.
- Diny, D.2016. Budidaya Buncis.: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jakarta.
- Djuriah, D. 2013. Budidaya Buncis. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Eka R , Rina, W., dan Noor Vita Sari. 2015. Pengaruh poc top g2 dan jarak tanam terhadap hasil buncis (*phaseolus vulgaris* l.) Volume 15 (No. 1)
- Febri Linda Yanti 2013 .Pengaruh Jarak Tanam Dan Jumlah Benih Per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.)
- Hayati, E., T. Mahmud, dan R. Fazil. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *J. Floratek* 7: 173 -181.
- Jamil, A.2012. Budidaya Sayuran Di Pekarangan. Balai Pengkaji Teknologi Pertanian (BPTP). Medan Sumatra Utara.
- Kusumiyati, W. Sutari danN. Raniska. 2015. Judul Respons pertumbuhan, hasil, dan kualitas hasil buncis tegak terhadap pemberian berbagai dosis kompos Vol .14, (2) :92-98.
- Kusmanto. 2019. Penyuluhan Manfaat Kotoran Sapi Bagi Pertumbuhan Tanaman Di Poktan Srisadono.Desa Karangrejo.Kec Kerjo.Kab Karanganyar.
- La Jati Buton. 2018.Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair nasa dan jaraktanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacangbuncisJurnal Agrohut Vol:9(1)37.
- Lingga dan Marsono.2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar swadaya. Bandung.
- Missa, R.M. 2018. Pengaruh Jarak Tanam dan Takaran Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis Jurnal pertanian Konservasi Lahan Kering Vol.3, (3):43-46.
- MurtiLaksono, K dan S. Anwar. 2014. Potensi, Kendala, dan Strategi Pemanfaatan Lahan Kering dan Kering Masam untuk Pertanian (Padi, Jagung, Kedele), Peternakan, dan Perkebunan Menggunakan Teknologi Tepat Guna dan Spesifik Lokasi. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal.

- Mangoendidjojo. 2010. Ilmu Tanah. Akademia Pressindo. Jakarta.
- Muhtarom, H, 2008. Pengaruh jarak tanam dan pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Skripsi. Univ. Kutai kartanegara. (tidak dipublikasikan).
- Nurmayulis. A. A. Fatmawaty., dan D. Andini. 2014. Petumbuhan dan hasil tanaman buncis tegaK (*Phaseolus vulgaris* L.) akibat pemberian pupuk kotoran hewandan beberapa pupuk organik cair. *Agrologia* 3(2): 91-96
- Nuryani, E., Gembong, H., Historiawati. 2019. Pengaruh Dosis dan saat pemberian Pupuk P terhadap Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) Tipe Tegak. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4 (1): 14 – 17.
- Pranata, S.A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Pranata, A.S. 2004. Pupuk organik cair dan aplikasi dan manfaatnya. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rahma, Y. H, Y. B. Suwasono Heddy dan Yogi Sugito. 2012. pengaruh jarak tana dan dosis pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) *Jurnal Produksi Tanaman*, Volume 3, Nomor 4, Juni 2015, hlm. 294 – 301.
- Rajiman. 2015. Penerapan Teknologi di Lahan Sub Optimal. Available online at stppyogyakarta.ac.id. Diakses 11 Desember. 2015.
- Rihana, S., Y. B. S. Heddy dan M. D. Magfoer. 2013 Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus Vulgaris* L.)
- Roidah IS. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Bonoworo*. 1(1) : 30-42.
- Rubatzky, V. E. dan Yamaguchi. 2012. *World Vegetables: Principles, Production, and Nutritive Values*. Springer Science & Business Media.
- Rukmana, R. 2014. Sukses Budidaya Aneka Kacang Sayur di Pekarangan dan Perkebunan. Kanisius Yogyakarta.
- Setyorini, D, R. Saraswati, dan E.K. Anwar. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati: Kompos. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor. Hal 11-40.
- Sugito, Yogi. 2012. *Ekologi Tanaman*. Malang: UB Press.
- Sunarjono. 2013. *Bertanam 36 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutedjo, M.M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sufianto. 2011. Kriteria Bunga Menjadi Polong Bernas Pada Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachys hipogea* L.). *Jurnal Gamma* 6 (2): 137-142.
- Widarawati, R dan T. Harjoso. (2013). Pengaruh pupuk P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*vignia radiata* L.) pada media tanah pasir pantai. *jurnal pembangunan pedesaan*. 11 (1): 67- 74.
- Widowati, L.R., Sri Widati, dan D. Setyorini. 2004. Karakterisasi Pupuk Organik dan Pupuk Hayati yang Efektif untuk Budidaya Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah, TA 2004 (Tidak dipublikasikan)
- Written By Humas Balitsa Created 24 Juli 2018 Hits 2194.
- Zulkarnain, H. 2016. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Yuliana Lidya R. Nababan, Desma Wati dan Muktar Iskandar Pinem (2020) pengaruh pupuk kandang sapi dan giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L) *Jurnal agrotekda* Vol 5 No 1, Maret 2021; 231 246.