

**PENGARUH VARIETAS DAN JUMLAH TANAMAN
PERRUMPUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
JAGUNG SEMI (*Baby Corn*)**

SKRIPSI



Oleh :

**GEORGE FREDIK HUNINHATU
2015330025**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2020**

RINGKASAN

Jagung adalah tanaman pangan yang cukup banyak dipakai menjadi bahan makanan baik manusia maupun ternak. Adapun bahan jadi dari jagung yang dapat memperoleh hasil yang baik dikembangkan merupakan jagung semi. Baby corn adalah jagung yang proses pemanenannya saat kelobotnya masih berumur muda dan belum berbentuk bulir atau biji yang digunakan untuk sayur. Setiap varietas jagung mempunyai karakter pertumbuhan dan hasil yang berbeda. penting penentuan jenis varietas adalah guna mendapatkan produksi jagung semi yang memuaskan dengan cara penentuan jarak tanam dan hasil tanaman. Disamping jarak tanam, yang tidak kalah pentingnya adalah populasi tanaman per lubang. Hal ini sangat berpengaruh berat kering tanaman, terhadap luas daun, dan banyaknya penyinaran yang berpengaruh terhadap perakaran dan banyaknya hara yang di serap dari dalam tanah. Metode yang digunakan rancangan petak terbagi atau RPT (Anak petak dan petak utama) dengan 2 faktor dan 3 ulangan, adapun factor pertama adalah varietas dan faktor kedua adalah populasi. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu dimulai dari persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, didalam pemeliharaan terdapat beberapa tahap lainnya seperti penyiraman, penyiangan, pengendalian hama penyakit, pemupukan, dan panen, parameter pengamatan yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, umur keluar kelobot, umur berbunga, umur panen, diameter kelobot, panjang kelobot, panjang tongkol, diameter tongkol, dan berat tongkol. Analisa data menggunakan *analisis of varians* (ANOVA) dan jika terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut BNT taraf 5%. Hasil terbaik dari penelitian ini terdapat pada varietas Bisi-2 dan Pertiwi-3. Populasi terbaik yaitu 5 tanaman/rumpun masih memberikan jagung semi sesuai dengan standar CODEX.

Kata kunci: jagung semi, populasi dan varietas.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung merupakan tanaman pangan yang digunakan untuk bahan makanan. Baby corn adalah jagung yang proses pemanenannya saat kelobotnya masih berumur muda dan belum berbentuk bulir atau biji yang digunakan untuk sayur. Adapun hasil dari jagung yang mendapat sambutan baik dari pasar adalah jagung semi (*baby corn*), limbah atau sisa dari tanaman jagung yang masih bisa dimanfaatkan, baik dari bagian batang, daun yang masih bisa dimanfaatkan untuk makanan hewan karena masih muda sehingga mudah dimakan oleh ternak. Petani jagung atau baby corn memberikan nilai yang efisien cukup besar dibandingkan dengan pemanenan sehingga dapat meningkatkan pendapatan setiap petani jagung (Widya, 2010).

Setiap varietas jagung mempunyai karakter pertumbuhan dan hasil yang berbeda. Oleh sebab itu penggunaan varietas penting digunakan untuk memperoleh hasil yang optimal. Pengaturan pada jarak tanam dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil. Disamping jarak tanam, yang tidak kalah pentingnya ialah populasi tanaman per lubang. Hal tersebut berpengaruh terhadap luasnya daun, bobot kering, banyaknya penyinaran yang sampai keperakaran dan hara yang diserap oleh tanah. Oleh karena itu diperlukan rekomendasi jenis varietas yang sesuai untuk jagung baby corn dan berapa jumlah tanaman per lubang dan umur panen jagung semi yang optimal untuk menghasilkan tongkol jagung semi yang maksimal.

Jagung semi berkembang di Indonesia, meski dilahan yang masih dibidang terbatas. Pengaturan jarak tanam berdampingan langsung dengan tingkat kepadatan populasi tanaman persatuan luas. Hal ini menjadi motivasi bagi petani yang bergabung di bidang pertanian untuk memperoleh hasil tanaman yang cukup tinggi dengan kondisi lahan yang terbatas, sehingga terdapat peluang di bidang tersebut maka perlunya upaya untuk perbaikan cara membudidayakan tanaman dengan lebih optimal, efisien, dan efektif. Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki sistem budidaya tanaman adalah dengan menggunakan benih yang bervariasi unggul, dan mengatur sistem jarak tanam

Penggunaan bibit unggul atau varietas unggul dapat memperoleh produktivitas jagung baik dari segi kualitas dan kuantitas, dalam pemilihan varietas unggul yang harus diperhatikan adalah deskripsi varietasnya terutama pada produktifitasnya, ketahanannya terhadap hama serta penyakit, pada kekeringan, tanah yang berPh rendah atau tinggi, warna biji atau benih, umur tanaman, dan yang paling banyak ditanam petani serta disenangi pedagang dan konsumen. Terdapat jenis jagung yang bervariasi unggul dapat digunakan untuk budidaya jagung,

varietas jagung unggul dilepas di Indonesia dianjurkan untuk ditanam pada dataran rendah, menengah dan juga tinggi yaitu dibawah 800 m dpl dan ada beberapa jagung hibrida yang dapat tumbuh dengan cukup baik pada dataran rendah hingga dataran tinggi

Penentuan tongkol jagung semi yang layak dipasarkan harus mengikuti standar yang telah ditetapkan yaitu standar CODEX (Lampran 5) untuk standar jagung baby corn kalengan yaitu panjang tongkolnya kisaran 5-15 cm yang masuk dalam kelas A, B, atau C) dan berdiameter 1 hingga 2 cm (Brisco 2000). Tongkol yang berukuran lebih dari kisaran ditetapkan sebagai tongkol tidak layak pasar atau afkir. Tongkol afkir dinyatakan bila bakal biji pada tongkol tidak sejajar, atau tongkolnya bengkok, cacat atau tongkol yang diserang oleh hama dan penyakit. Hal ini menyebabkan semakin bertambahnya hari tongkol semakin keras dan membesar sehingga tidak dapat memenuhi standar mutu yang diinginkan konsumen juga sebaliknya pemanenan lebih awal akan memperoleh hasil *baby corn* yang masih sangat lunak. Sehingga mengakibatkan ujung tongkol mudah patah dan rusak, jadi kualitasnya akan menurun dilihat dari segi standar kualitas dan mutu baby corn.

1.2 Tujuan Penelitian

- a. Mendapatkan varietas tanaman jagung semi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi yang tinggi sesuai dengan kriteria pasar
- b. Mendapatkan populasi tanaman perlubang terhadap pertumbuhan serta hasil jagung semi yang tinggi sesuai dengan kriteria pasar

1.3 Manfaat

- a. Untuk mengetahui pengaruh varietas tanaman jagung semi terhadap pertumbuhan dan hasil
- b. Untuk mengetahui pengaruh populasi/rumpun terhadap pertumbuhan serta hasil jagung semi

1.4 Hipotesis

- a. Diduga varietas berpengaruh terhadap hasil dari tanaman jagung semi.
- b. Diketahui populasi tanaman perumpun yang optimal untuk populasi jagung semi adalah dua tanaman dalam satu rumpun

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto T, Widyastuti YE. 2002. Meningkatkan produksi jagung. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Andrews, R. E. dan E. I. Newman. 2000. Root density and competition for nutrient. *J. of America Social. For Horticulture Science*.6 (12):757-763.
- Aprilyanto W., Medha B, dan Bambang G., 2016, Pengaruh Populasi Tanaman Dan Kombinasi Pupuk N, P, K Pada Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt.*), Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluh Pertanian (BKPPP) Aceh dan Balai Pengkajian teknologi Pertanian (BPTP) NAD. 2009. Budidaya Tanaman Padi. 20 hal.
- Belfield, Stephanie & Brown, Christine. 2008. Field Crop Manual. Maize (A Guide to Upland Production in Cambodia). Canberra
- Brisco, G. 2000. CODEX Standard for Baby Corn. <http://cxs.babycorn.com>[17 November 2019].
- Buhaira, dan E.I. Swari. 2013. Pertumbuhan dan hasil jagung muda (Baby Corn) pada perbedaan dosis kascing. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi.
- Bunyamin Z. dan Awaluddin. 2012. Pengaruh populasi tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi (*baby corn*). Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Cahya E. J., dan Ninuk H., 2018. Uji Potensi Enam Varietas Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Didataran Rendah Kabupaten Pamengkasan. Jurnal Produksi Tanaman. Universitas Brawijaya, Malang.
- Christina, N. P. 2014. Analisis Pengaruh Jarak Sumber Gelombang Bunyi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Universitas Bengkulu.
- Diah E and Mochamad N. 2011. Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Varietas Bisi-2 Pada Pasir Reject Dan Pasir Asli Di Pantai Trisik Kulonprogo (The Growth Of Maize Crop (*Zea Mays L.*) Bisi-2 Variety On Rejected And Non Rejected Sand At Pantai Trisik Kulon Progo).Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Etica U. dan Mahmudah H., 2018, Tanam Lingkar Berjajar Untuk Meningkatkan Populasi Dan Produksi Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays - Saccharata*), Universitas Darussalam Gontor Ponorogo Jawa Timur.

- Farnman, D.E., G.O. Benson, and R.B. Pearce. 2003. Corn perspective and culture. p.1-33. In P.J. White. dan L.A. Johnson.Corn: Chemistry and Technology. American Association of Cereal Chemists. Inc. USA.
- Gerry Dian, S, (2004), Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Nitrogen dan Pupuk Kandang Sapi Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Jarak Tanam yang Berbeda, Universitas Brawijaya, Malang..
- Himwan, dan suprianto, 2003, jagung. Pusat penelitian dan pengembangan pangan. Bogor
- Indrayanti, A.L. 2010. Pengaruh Jarak Tanam Dan Jumlah Benih Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Jagung Muda. Media Sains, Volume 2 Nomor 2.
- Kuyik, Antonius R., Pemmy Tumewu, D.M.F. Sumampow, dan E.G. Tulungen. 2012. Respons Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik. Faperta Univ. Sam Ratulangi. Manado.
- Made, Usman. 2010. Respon Berbagai Populasi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) Terhadap Pemberian Pupuk Urea. Journal Agroland 17 (2) : 138 – 143.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis.Fakultas Pertanian Udayana Denpasar Bali.J. Agritop 26(4):153-159
- Novizan, 2002, Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Paeru, R. H dan T. Q. Dewi. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Patola H, Hardiatmi S. 2011. Uji potensi tiga varietas jagung dan saat emaskulasi terhadap produktivitas jagung semi (baby corn). JIP. 10(1): 17-29..
- Patola, E. 2008.Analisis Pengaruh Dosis Pupuk Urea dan Jarak Tanam terhadap Produktivitas Jagung Hibrida P-21 (*Zea mays L.*).J Inovasi Pertanian 7(1):51-65.
- Purwono, Hartono. 2005. Bertanam Jagung Unggul. Depok (ID): Penebar Swadaya.
- Purwono, Purnamawati. 2007. Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul. Depok (ID): Penebar Swadaya
- Rambitan. V. M. M., 2004. Pertumbuhan Dan Hasil Empat Kultivar Jagung Semi (Baby Corn) Dengan Berebagai Populasi Tanaman Pada Inceptisols Jatingor. J Agoland Vol. 11(1): 11 – 17 Patola, E. 2008.Analisis Pengaruh

- Dosis Pupuk Urea dan Jarak Tanam terhadap Produktivitas Jagung Hibrida P-21 (*Zea mays L.*). *J Inovasi Pertanian* 7(1):51-65.
- Restanci, p. aini n. dan arifin, 2017. Pemanfaatan air laun sebagai alternative irigari pada tanaman jagung semi (*zea mays l.*). *jurnal produksi tanaman, universitas brawijaya malang.*
- Rukmana, R. 2002. Usaha tani jagung. Kanisius, p. 16-79.
- Souza, 2009. Nutritional Requirements and Growth of Mahogany (*Swietenia macrophylla King.*) Plants. *Acta Amazonica*, 40:515 – 522.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R. Efendi, dan S. Sunarti. 2008. Morfologi Tanaman dan Fase Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. 16-28 hal.
- Subekti, N.A., Syafruddin, R. Efendi, dan S.Sunarti. 2007. Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros
- Sumarni, T. 2008. Peran *Crotalaria juncea*
- Susilowati, A. 2001. Keanekaragaman Jenis Mikroorganisme Kontaminasi Kultur In Vitro Di Sublab.Boilogi Laboratoriaum UNS. Boidervitas
- Sutoro. Y., Soeleman Dan Iskandar., 1997, Budidaya Tanaman Jagung Dalam Subandi, M. Syam, Dan A. Wijdono (Penyunting): Jagung. Badan Litbang Pertanian.Pusat Penelitian Dan Pengembangan Tanaman. Bogor.
- Sitompul, M. S. dan B. Guritno, 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. UGM Press. Yogyakarta
- Syafruddin, Nurhayati dan Ratna, W. 2012. Pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis. *J. Floratek*
- Tarigan, Ferry H. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organi Green Giant dan Pupuk daun Super Bionik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung.
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
- Wakhyono. 2003. Pendugaan Parameter Genetik Karakter Kuantitatif Beberapa Genotipe Jagung untuk Dikembangkan sebagai Jagung Semi. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta IPB. Bogor. 38 hal.
- Widya S. R. 2010. Analisis Potensi Hasil Dan Kualitas Hasil Beberapa Varietas Jagung (*Zea Mays L.*) Sebagai Jagung Semi (Baby Corn) . Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

Yudiwanti, Sri G. B, dan Wakhyono., 2007, Potensi Jagung Varietas Lokal Sebagai Jagung Semi, Balai Besar Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian, Bogor.

Yudiwanti, W.R. Seprihana, dan S.G. Budiartu. 2010. Potensi beberapa varietas jagung untuk dikembangkan sebagai varietas jagung semi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.