

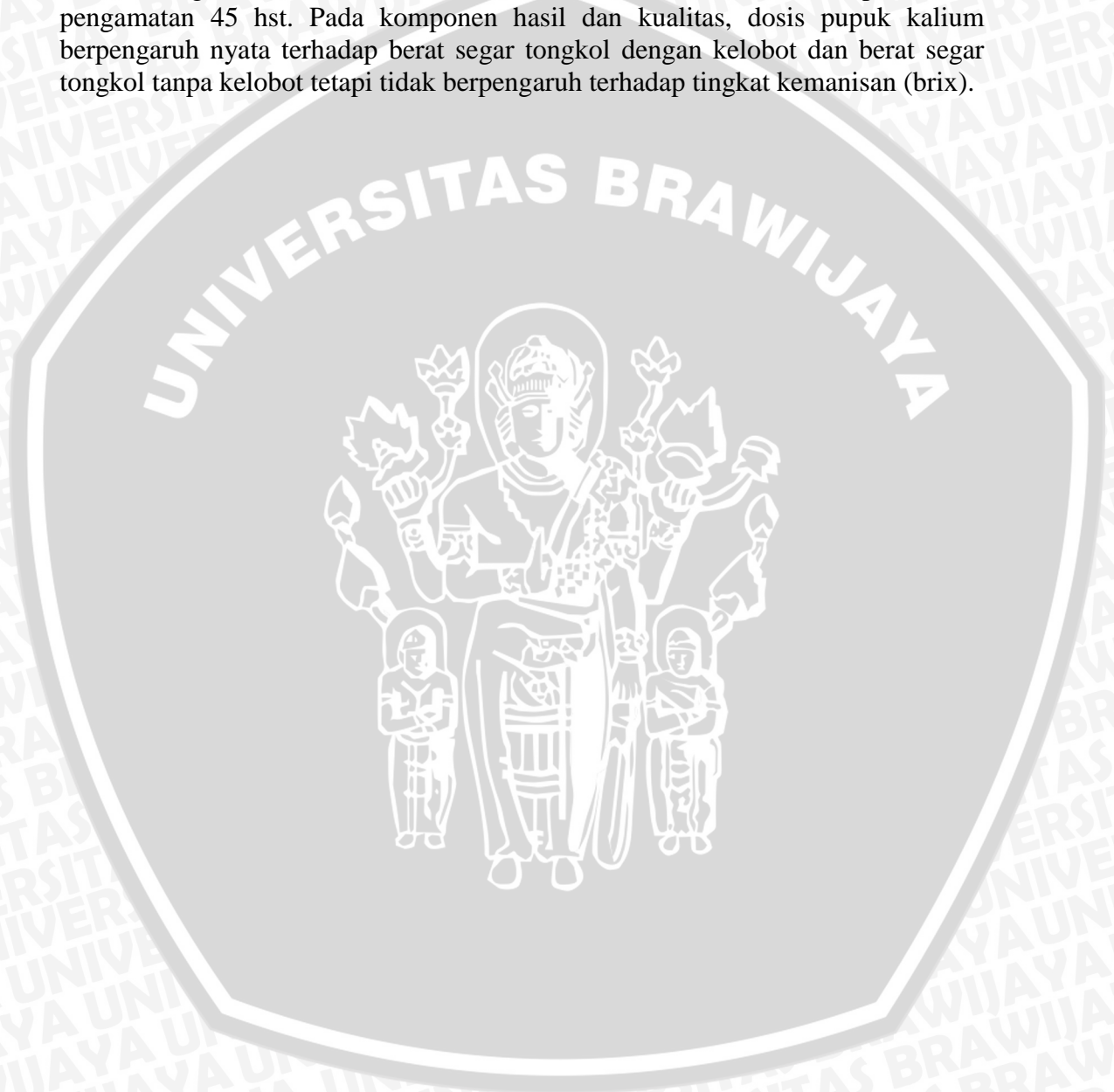
RINGKASAN

Rangga Pradipta. 0910480265-48. Pengaruh Umur Panen dan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt*) . Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno sebagai Pembimbing Utama dan Karuniawan Puji W., SP., MP., Ph.D. sebagai Pembimbing Pendamping.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan tanaman yang sangat disukai oleh kebanyakan masyarakat, jagung manis ini sangat disukai karena rasanya yang manis. Kebutuhan pasar akan jagung manis yang meningkat dan nilai ekonomis yang tinggi membuat jagung manis perlu dikembangkan untuk meningkatkan produksinya. Akan tetapi selain meningkatkan produksi perlu dikembangkan juga bagaimana cara untuk meningkatkan kualitas dari jagung manis. Umur jagung manis lebih singkat dibandingkan jagung biasa, sehingga lebih menguntungkan bila diusahakan. Umur panen merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas jagung manis, karena jagung manis merupakan tanaman yang dipanen muda, penentuan umur panen yang tepat perlu diketahui untuk memperoleh kualitas yang diharapkan terutama rasa manis. Salah satu usaha yang dilakukan dalam meningkatkan produksi tanaman jagung manis yaitu dengan cara pemupukan. Pemberian pupuk kalium merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas jagung manis karena kalium di dalam tanaman berfungsi dalam proses pembentukan gula dan pati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui umur panen yang tepat dan pemberian dosis pupuk kalium yang tepat untuk meningkatkan kualitas jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Hipotesis yang diajukan adalah 1.) Umur panen mempengaruhi kualitas jagung manis. 2.) Dosis pupuk kalium mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas jagung manis.

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Jatikerto FP-UB yang bertempat di Desa Jatikerto, Kec. Kromengan Kabupaten Malang pada bulan Juli 2013 sampai dengan Oktober 2013. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penggaris, jangka sorong, timbangan analitik, oven, Leaf Area Meter (LAM), hand refraktometer, kamera. Bahan yang digunakan adalah benih jagung manis varietas Jambore, pupuk urea, pupuk SP-36, dan pupuk KCl. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yang diulang 3 kali sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan dan 36 petak percobaan. Perlakuan umur panen dilakukan sebanyak 4 kali yaitu: (P1): Umur 80 HST, (P2): Umur 83 HST, (P3): Umur 86 HST, (P4): Umur 89 HST. Pemberian pupuk kalium (K) terdiri dari 3 dosis yaitu: (K1): 50 kg/ha (K2): 100 kg/ha (K3): 150 kg/ha. Pengamatan pertumbuhan dilakukan secara destruktif dan non destruktif dilakukan pada saat tanaman berumur 15, 30, 45, 60 hst, komponen yang diamati yaitu jumlah daun, tinggi tanaman, luas daun, indeks luas daun bobot kering total tanaman dan laju pertumbuhan relatif. Untuk pengamatan panen dilakukan sesuai perlakuan pada umur 80, 83, 86, 89 hst untuk mengukur kualitas kadar gula biji jagung manis (brix). Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Analisis Ragam (Uji F) pada taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan Uji BNT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan umur panen dan dosis pupuk kalium pada semua parameter pengamatan. Perlakuan Umur panen mempengaruhi kualitas jagung manis. Pada parameter tingkat kemanisan tertinggi dihasilkan pada umur panen 83 hst sedangkan yang terendah pada umur panen 89 hst. Pada komponen pertumbuhan, dosis pupuk kalium tidak berpengaruh nyata terhadap bobot segar tanaman, bobot kering total tanaman, luas daun, dan indeks luas daun kecuali pada umur pengamatan 45 hst. Pada komponen hasil dan kualitas, dosis pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap berat segar tongkol dengan kelobot dan berat segar tongkol tanpa kelobot tetapi tidak berpengaruh terhadap tingkat kemanisan (brix).



SUMMARY

Rangga Pradipta. 0910480265-48. Effect of Day Harvest and Application Dosage of Potassium Fertilizer To Growth and Quality of Sweet Corn (*Zea mays saccharata* Sturt) . Supervised by Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno and Karuniawan Puji W., SP., MP., Ph.D.

Sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt) is a plant that is known as a vegetable. Sweet corn is more preferred because it tastes sweet. High market demand and high economic value make sweet corn should be developed to increase production. However, as well as increased production also need to improve the quality of sweet corn. Day harvest of sweet corn was more shorter than corn, that makes sweet corn profitable. Day harvest was one of the factors that determine the quality of sweet corn, because day harvest affected the sweetness quality of sweet corn. Production of sweet corn could be increased with fertilization. Potassium fertilizer was one of the factors that affected the sweetness of sweet corn because of potassium in the plant to function in the formation of sugars and starches. The purpose of this study was to determine the optimum harvest date and the optimum dose of potassium fertilizer to increase the quality of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt). The hypothesis is 1.) Day harvest affected the quality of sweet corn 2.) Dosage of potassium fertilizer affects the growth and quality of sweet corn.

This research was done at the Experiment Jatikerto FP-UB, Jatikerto housed in the village, district. Kromengan Malang regency in July 2013 until October 2013. The tools used in this study include a ruler, calipers, analytical balance, oven, Leaf Area Meter (LAM), hand refractometer, camera. Materials used are sweet corn seed varieties Jambore, Urea, SP-36, and KCl. Research using factorial randomized block design consisting of 2 factors replication 3 times so that there are 12 combinations of treatments and 36 experimental plots. Harvest treatment done 4 times, namely: (P1): Age 80 dap, (P2): Age 83 dap, (P3): Age 86 dap, (P4): Age 89 dap. Fertilizer potassium (K) consists of 3 doses, namely: (K1): 50 kg / ha (K2): 100 kg / ha (K3): 150 kg / ha. Growth observations conducted destructive and non destructive performed at the time the plant was 15, 30, 45, 60 hst the observed component is the number of leaves, plant height, leaf area, leaf area index, dry weight, relative growth rate. Observations made in accordance harvest treatment at the age of 80, 83, 86, 89 hst to measure the quality of sweet corn seed sugar (brix). Data obtained from the observations were analyzed using analysis of Variance (Test F) at the level of 5% and if there is a real effect, then followed by Least Significant Different at 5% level.

The result showed there was no significant interaction between day harvest and dosage of potassium fertilizer on all parameters observation. Day harvest affected the quality of sweet corn. The highest sweetness level parameter generated at harvest date 83 dap. While the lowest at harvest date 89 dap. On the growth parameters, potassium fertilizer had no significant effect on fresh weight, dry weight, leaf area, and leaf area index except at 45 dap. On yield and quality components, dosage of potassium fertilizer affected on the cob with cornhusk and the cob without cornhusk but did not affect the level of sweetness (brix).

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Umur Panen dan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Strata Satu Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno selaku Dosen Pembimbing Utama,
2. Karuniawan Puji W., SP., MP., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pendamping,
3. Dr. Ir. Agung Nugroho, SU. selaku Dosen Pembahas,
4. Kedua orang tua, adikku dan keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a, materi, cinta, sayang, semangat dan perhatiannya.
5. Sahabat dan teman-teman Agroekoteknologi 2009 serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang, April 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Blitar pada tanggal 22 Juli 1990, ialah putra pertama dari Bapak Taufik Hasyim dan Ibu Widowati Retno. Penulis mengawalistudi di Sekolah Dasar Negeri Sumberdiren 1 - Garum – Blitar dan lulus pada tahun 2002. Penulis melanjutkan studi di SMPN 3 Blitar dan lulus pada tahun 2005, kemudian penulis melanjutkan studi di SMAN 1 Talun Blitar dan lulus pada tahun 2008. Penulis melanjutkan studi program Strata-1 di Perguruan Tinggi Negeri, Universitas Brawijaya, Malang pada Jurusan Budidaya Tanaman Program Studi Agroekoteknologi melalui jalur SNMPTN.

Selama menempuh pendidikan di Universitas Brawijaya, penulis pernah menjadi panitia dalam beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa Budidaya Pertanian seperti Budidaya Pertanian Interaktif (BPI) 2011 sebagai Sie Transkoper dan Bakti Desa 2011 sebagai Sie Transkoper.

