

RINGKASAN

Reza Ardian W.R. 0810480080-48. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Fruit Set Tanaman Jeruk Manis (*Citrus sinensis* Osb.) Varietas Pacitan. Di bawah bimbingan Dr. Ir. Agus Suryanto, MS. sebagai pembimbing utama dan Medha Baskara, SP., MT. sebagai pembimbing pendamping.

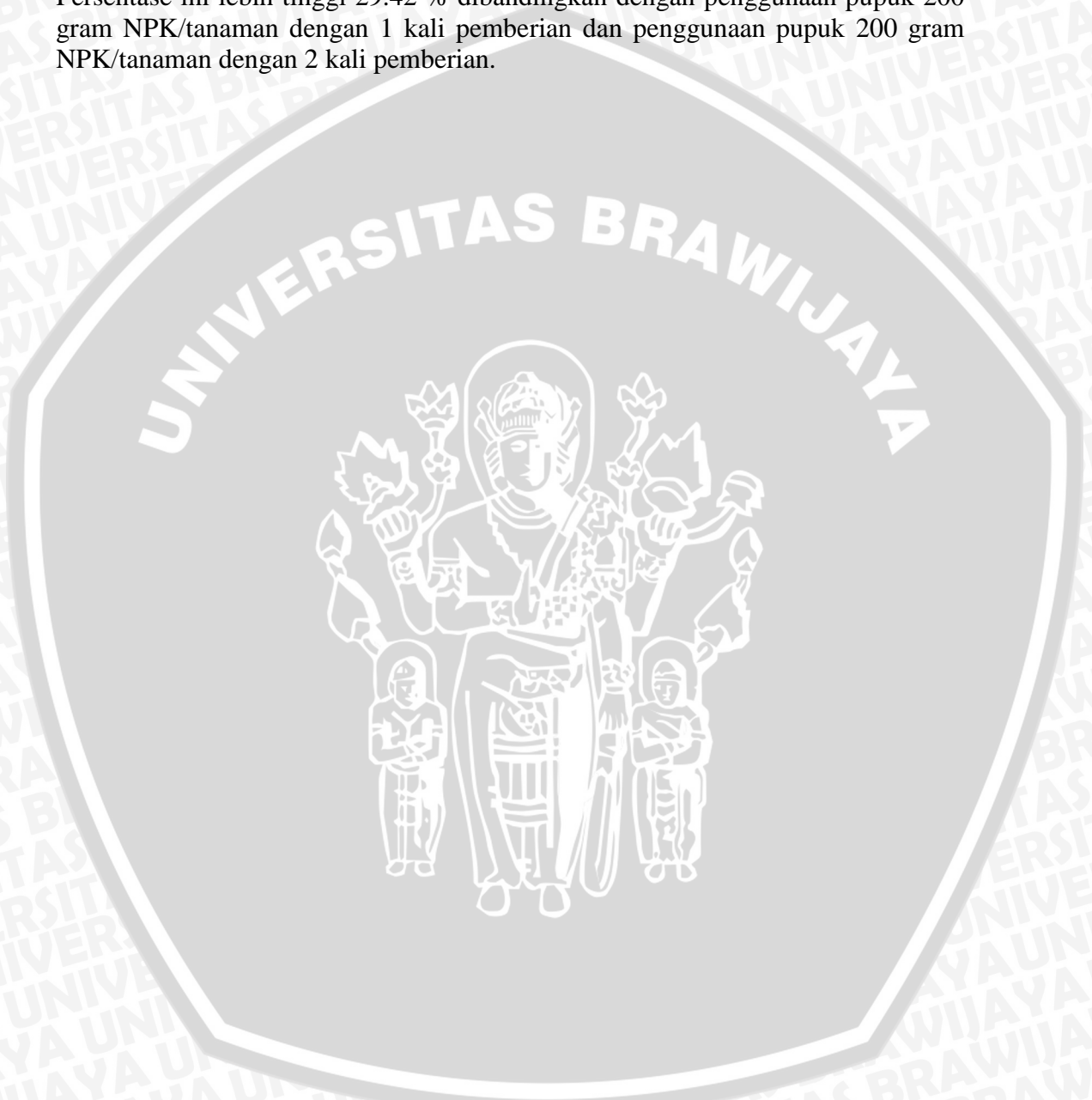
Jeruk merupakan salah satu komoditi hortikultura penting yang mempunyai permintaan cukup besar dari tahun ke tahun dan prospektif untuk dikembangkan. Permintaan yang terus meningkat tidak diimbangi dengan produktivitas tanaman. Produksi jeruk cenderung menurun dari 1.818.949 ton tahun 2011 ke 1.609.482 ton pada tahun 2012. Indonesia telah masuk di jajaran 10 besar produsen jeruk dunia (posisi ke sembilan) (BPS, 2013). Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para petani jeruk manis adalah keberhasilan pembungaan dan fruit set, kedua fase tersebut sangatlah penting karena bunga akan melangsungkan penyerbukan serta pembuahan dan fruit set adalah bakal buah jeruk manis yang akan jadi. Dalam fase pembungaan, aplikasi pupuk sangat menentukan keberhasilan pembentukan bunga pada tanaman jeruk. Aplikasi pupuk tidak berimbang seperti pemberian Urea tidak tepat atau tanpa pupuk lain masih sering terjadi di beberapa kasus sehingga tidak hanya mutu buah rendah (sari buah sedikit dan rasanya hambar) tetapi juga pemborosan dan bisa menimbulkan pencemaran nitrat dalam air. Upaya untuk memperbaiki produktivitas jeruk manis Pacitan diperlukan aplikasi pupuk yang tepat dosis dan frekuensinya sehingga melalui studi keberhasilan fruit set dan pemberian dosis pupuk jeruk manis Pacitan diharapkan didapatkan informasi tentang jenis dan dosis pupuk yang tepat agar didapatkan peningkatan produksi jeruk manis Pacitan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap keberhasilan fruit set tanaman jeruk manis. Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian pupuk NPK 400 gram dengan 2 kali pemberian akan memberikan persentase fruit set terbaik pada tanaman jeruk manis.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2013. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Selorejo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Berada di ketinggian 670-700 m di atas permukaan laut, jenis tanah Inceptisol. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera untuk mengambil foto tanaman dan bunga sebagai dokumentasi. Bahan yang digunakan adalah pupuk NPK dengan kandungan 16 N, 16 P₂O₅, dan 16 K₂O, tanaman jeruk manis Pacitan (*Citrus sinensis* var. Pacitan) yang berumur 5 tahun pada stadia pembentukan kuncup. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yang diulang 3 kali, yaitu (P0) : 0 gram NPK/tanaman, (P1) : 200 gram NPK/tanaman dengan satu kali pemupukan, (P2) : 400 gram NPK/tanaman dengan satu kali pemupukan (P3) : 200 gram NPK/tanaman dengan dua kali pemupukan, (P4) : 400 gram NPK/tanaman dengan dua kali pemupukan. Untuk variabel pengamatan meliputi jumlah daun baru (flush), jumlah kuncup pecah dan saat pecah, jumlah bunga dan saat pembungaan, jumlah fruit set, jumlah buah baik per tanaman pengamatan dilakukan pada saat 8, 12, dan 16 MSP (minggu setelah perlakuan). Untuk Data yang didapatkan dari hasil pengamatan selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) dengan

repository.ub.ac.id

taraf 5% dengan tujuan untuk mengetahui nyata tidaknya pengaruh dari perlakuan. Apabila terdapat beda nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5%.

Penggunaan pupuk NPK 0 gram/tanaman, 400 gram NPK/tanaman dengan 1 kali pemberian dan 400 gram NPK/tanaman dengan 2 kali pemberian menghasilkan persentase fruit set berkisar antara 71.67 % sampai 93 %. Persentase ini lebih tinggi 29.42 % dibandingkan dengan penggunaan pupuk 200 gram NPK/tanaman dengan 1 kali pemberian dan penggunaan pupuk 200 gram NPK/tanaman dengan 2 kali pemberian.



SUMMARY

Reza Ardian W.R. 0810480080-48. The Effect of NPK Fertilizer Treatment to the Fruit Set of Sweet Orange (*C.sinensis* Osb.) var. Pacitan. Under the guidance of Dr. Ir. Agus Suryanto, MS. as Supervisor and Medha Baskara, SP., MT. as Co-Supervisor

Orange is one of the important horticultural commodities that have a sizeable demand from year to year and the prospective to be develop. The increasing demand is not matched by productivity of plants. Orange production tends to decline from 1,818,949 tons in 2011 to 1,609,482 tons in 2012. Indonesia has entered the ranks of the world's top 10 producers of orange (ninth) (BPS, 2013). One of the problems faced by the farmers of sweet orange is the success of flowering and fruit set, the second phase is very important because the flower will carry out pollination and fertilization and fruit set of sweet citrus fruit is going to be finished. In the flowering phase, fertilizer application will determine the success of flower formation in citrus plants. Unbalanced fertilizer application as granting excessive urea or without other fertilizers are still common in some cases so that not only the quality of the low fruit (juice and it tasted a bit bland) but also wasteful and can lead to nitrate pollution in water. Efforts to improve the productivity of sweet orange Pacitan proper fertilizer application required dosage and frequency so that through the study of success and fruit set of sweet citrus fertilizer dosing Pacitan expected to obtain information about the type and dose of fertilizer in order to have the right to increase production of sweet orange Pacitan. This research aims to know the influence of NPK plant set against the success of the fruit of sweet orange. The hypothesis of this study is 400 grams of NPK fertilizer with 2 times the administration will give the best percentage of fruit set in sweet orange plants.

Research conducted in the month of July to October 2013. Study was performed in the Selorejo Village, Dau District, Malang. Located at an altitude of 670-700 m above the sea surface, soil type Inceptisol. The tools used in this study is a camera to take photos of plants and flowers as documentation. The material used is a fertilizer NPK content of 16 N, 16 P₂O₅ and 16 K₂O, Pacitan sweet orange (*Citrus sinensis* var. Pacitan) 5 years old at the stages of bud formation. The method used is the Cluster Randomized Design (RAK) with 5 treatment was replicated three times, namely (P0): 0 gram/plant , (P1): 200 grams NPK / cultivation of plant with one (P2): 400 grams of NPK / plant with one-time adoption (P3): 200 grams of NPK / plant to twice fertilization, (P4): 400 grams of NPK / plant with twice fertilization. For observation variables include the number of new leaves (flush), the number of bud burst and time of burst, the number of flower and time of flowering, the fruit set, fruit number per plant observed were good at 8, 12, and 16 MSP (weeks after treatment). For data obtained by further observations are analyzed using modal analysis (F test) with the standard 5% in order to find out the real applicability of the influence of treatment. When there is a real difference, then extended with BNT test with 5% level.

Use of fertilizer NPK 0 grams / plant, 400 grams of NPK / plant with one-time grant and 400 grams of NPK / plant with 2 times the grants produce fruit set percentage ranged from 71.67% to 93%. This percentage is 29.42% higher

compared with the use of 200 grams of NPK fertilizer / plant with one-time grants
and the use of 200 grams of NPK fertilizer / plant by 2 times the grant.

