

## RINGKASAN

Tanaman jambu merupakan jenis buah-buahan yang sangat dikenal masyarakat, buah jambu selain bisa dikonsumsi secara langsung juga bisa digunakan sebagai obat dari berbagai macam penyakit. Jambu air mengandung nutrisi yang lengkap. Buah ini merupakan sumber kalori, mineral dan vitamin C. Kandungan nutrisinya sangat baik untuk meningkatkan tenaga dan meningkatkan sistem pertahanan tubuh. Produksi jambu air di Jawa Tengah, mulai periode tahun 2005 sampai 2009 cenderung fluktuatif. Hal tersebut disebabkan oleh luas panen (jumlah pohon) yang tidak stabil. Usaha pengolahan jambu air selama ini belum banyak berkembang di masyarakat dan teknologinya yang digunakan masih dalam skala rumah tangga. Peningkatan produktivitas jambu air dapat dilakukan dengan cara pemupukan. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pemberian pupuk organik dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman dan serapan N oleh tanaman jambu air di tanah Inceptisol Jambusari, Jeruklegi, Cilacap.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor dan tiga ulangan, faktor pertama yaitu pupuk organik, terdiri atas dua aras (level): 10 kg/tanaman dan 20 kg/tanaman, faktor kedua adalah takaran pupuk NPK terdiri atas lima aras (level)= 0 g/tanaman, 600 g/tanaman, 1.200 g/tanaman, 1.800 g/tanaman dan 2.400 g/tanaman. Ada 10 kombinasi perlakuan yang diulang tiga kali terdapat 30 unit percobaan. Variabel yang diamati yaitu lebar kanopi, diameter batang, jumlah klorofil, serapan unsur hara Nitrogen (N) oleh tanaman, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, Daya Hantar Listrik (DHL) dan Nitrogen (N) total tanah. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji F dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap serapan N oleh tanaman dan pertumbuhan jambu air di tanah Inceptisol Jambusari, Cilacap. Pemberian pupuk organik dan pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap serapan N oleh tanaman jambu air di tanah Inceptisol Jambusari. Aplikasi pupuk organik dengan takaran 10 kg/tanaman menghasilkan serapan N sebesar 9,38% N atau 3,12 mg N/daun sedangkan takaran 20 kg/tanaman serapan N sebesar 10,20% N atau 3,4 mg N/daun tanaman. Aplikasi pupuk NPK dengan berbagai takaran menghasilkan serapan N berkisar antara 9,19-10,43% N atau 3,06-3,47 mg N/daun tanaman.

## SUMMARY

*Water apple is a type of fruit that is very well known to the public, besides water apple fruit can be consumed directly it can also be used as a medicine for various diseases. Water apple contains complete nutrition. This fruit is a source of calories, minerals and vitamin C. Its nutritional content is very good for increasing energy and increasing the body's defense system. Water apple production in Central Java, from the period of 2005 to 2009 tends to fluctuate. This is caused by unstable harvest area (number of trees). The business of processing water apple has not developed much in the community and the technology used is still at the household scale. Increasing the productivity of cashew can be done by fertilizing. This study aims to investigate the provision of organic fertilizer and NPK fertilizer on plant growth and N uptake by water apple plant in the soil of Inceptisol Jambusari, Jeruklegi, Cilacap.*

*This study used a Randomized Completely Block Design (RCBD) with two factors and three replications, the first factor was organic fertilizer, consisting of two levels (level): 10 kg / plant and 20 kg / plant, the second factor is the dose of NPK fertilizer consisting of five levels (level) = 0 g / plant, 600 g / plant, 1,200 g / plant, 1,800 g / plant and 2,400 g / plant. Deuteronomy consists of three units, each combination, consisting of 10 combinations and a total of 30 experimental units. The variables chosen were canopy width, stem diameter, amount of chlorophyll, nutrient uptake of Nitrogen (N) by plants, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, Electrical Conductivity (EC) and Nitrogen (N) total of soil. The data obtained were analyzed using the F test and if received higher with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) with a level of 5%.*

*Treatment of organic fertilizer and NPK fertilizer was not significant to nitrogen uptake by plant and the growth of water apple in the Inceptisol Jambusari, Cilacap. Application organic fertilizer and NPK fertilizer does not affect the N uptake by water apple plant in the soil of Inceptisol Jambusari. Application organic fertilizer with a dose of 10 kg / plant produces N absorption of 9.38% N or 3.12 mg N / leaf while the dose of 20 kg / plant absorbs N at 10.20% N or 3.4 mg N / plant leaf. Application of NPK fertilizer with various dosages produces N uptake ranging from 9.19-10.43% N or 3.06-3.47 mg N / plant leaf.*