

RINGKASAN

Jambu air madu Deli Hijau merupakan salah satu komoditi unggulan terbaru yang mulai banyak dikembangkan oleh petani hortikultura. Usaha pertanian di Ultisolakan menghadapi sejumlah permasalahan karena Ultisol umumnya mempunyai pH rendah yang menyebabkan kandungan Al, Fe, dan Mn terlarut tinggi sehingga dapat meracuni tanaman. Pupuk kandang ayam yang diaplikasikan didalam tanahakan mengalami dekomposisi dan menghasilkan asam humat yang dapat bereaksi dengan kation-kation membentuk khelat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh taraf pemberian air dan kompos kotoran ayam terhadap pertumbuhan tanaman jambu air madu. Penelitian ini dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian UISU, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor yang diteliti dan ulang sebanyak 3 kali yaitu: 1. Faktor Pertama adalah taraf pemberian air (A) yang terdiri dari 5 taraf, yaitu : $A_0 = \text{Kontrol} (100\%) - 1500 \text{ ml}$ (Kapasitas Lapang) $A_1 = 80\% - 1200 \text{ ml}$, $A_2 = 60\% - 900 \text{ ml}$, $A_3 = 40\% - 600 \text{ ml}$, $A_4 = 20\% - 300 \text{ ml}$. 2. Faktor kedua adalah pemberian kompos kotoran ayam (K) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu : $K_0 = 0 \text{ gr/polybag}$, $K_1 = 50 \text{ gr/polybag}$, $K_2 = 100 \text{ gr/polybag}$. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah cabang (cabang), jumlah daun (helai).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa taraf pemberian air berpengaruhnya terhadap pertumbuhan jambu air madu yaitu tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, tapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman. Kemudian pemberian pupuk kandang ayam berpengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman jambu air madu yaitu tinggi tanaman dan diameter batang, namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang dan jumlah daun tanaman. Sedangkan kombinasi aplikasi taraf pemberian air dan pupuk kompos kotoran ayam berpengaruh tidaknya terhadap semua parameter yang diamati.

Perlakuan yang terbaik dari taraf pemberian air adalah perlakuan $A_1 (80\%)$. Perlakuan yang terbaik dari pemberian kompos kotoran ayam adalah $K_2 (100 \text{ g/polybag})$. Dan interaksi yang baik dari keduanya ialah perlakuan $A_1 K_2 (80\% \text{ taraf pemberian air dan } 100 \text{ g/polybag kompos kotoran ayam})$.

Kata Kunci: Jambu Air Madu, Ultisol, Kompos Kotoran Ayam, Taraf Pemberian Air.

SUMMARY

Deli Hijau Guava water is one of the latest superior commodities that has been developed by horticultural farmers. The agricultural business in Ultisol will face a number of problems because Ultisol generally has a low pH which causes high levels of dissolved Al, Fe, and Mn to poison plants. Chicken manure which is applied in the soil will undergo decomposition and produce humic acid which can react with cations to form chelate.

This study aims to determine the effect of the level of water supply and compost of chicken manure on the growth of guava water. This research was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture of UISU, Johor Building District, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with a height of +/- 25 m above sea level with flat topography. This research uses factorial randomized block design (RBD) with 2 factors examined and repeated 3 times: 1. The first factor is the level of water supply (A) consisting of 5 levels, namely: A0 = Control (100%) - 1500 ml (Field Capacity) A1 = 80% - 1200 ml, A2 = 60% - 900 ml, A3 = 40% - 600 ml, A4 = 20% - 300 ml. 2. The second factor is the provision of chicken manure compost (K) consisting of 3 levels, namely: K0 = 0 gr / polybag, K1 = 50 gr / polybag, K2 = 100 gr / polybag. The parameters observed were plant height (cm), stem diameter (mm), number of branches (branches), number of leaves (strands).

The results showed that the level of water supply significantly affected the growth of guava water, namely plant height, stem diameter, number of leaves, but did not significantly affect the number of plant branches. Then the administration of chicken manure significantly affected the growth of guava water, plant height and stem diameter, but did not significantly affect the number of branches and number of plant leaves. While the combination of application level of water supply and chicken manure does not significantly affect all observed parameters.

The best treatment from water level is A1 (80%). The best treatment of chicken manure compost is K2 (100 g / polybag). And a good interaction between the two is the A1K2 treatment (80% water level and 100 g / poly bag compost chicken manure).

Key Words: Honey Water Guava, Ultisol, Chicken Manure Compost, Water Supply Level.