

ETI KARTIKA. J1B118045. Pengaruh Perbandingan Tanah Liat dengan Arang Kulit Tanduk Kopi Arabika Terhadap Karakteristik Hidroton Sebagai Media Tanam Hidroponik. Pembimbing: Dr. Dra. Ir. Hj. Arzita, M. Si. dan Lisani, S.TP., M. P.

RINGKASAN

Hidroton merupakan media tanam dari tanah liat yang dipanaskan dengan suhu tinggi dan dibentuk bulat, mempunyai keunggulan yaitu pH netral, aerasi dan drainase yang baik dalam membuang kelebihan air tetapi tetap menyimpan nutrisi yang cukup bagi akar, steril, ramah lingkungan dan dapat digunakan secara terus menerus. Hidroton sebagai media tanam berfungsi sebagai tempat melekatnya akar, menyerap unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Komponen yang baik bagi pertumbuhan tanaman terdiri dari tanah, air, udara dan bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai bahan campuran pada hidroton adalah kulit tanduk kopi. Kulit tanduk kopi dihasilkan dari proses pengolahan kopi yang menghasilkan limbah kulit kopi yang dapat menyebabkan kontaminasi dan menimbulkan masalah lingkungan yang serius di daerah-daerah penghasil kopi. Kandungan kulit tanduk buah kopi yaitu nitrogen (N) sebesar 1,27%, fosfor (P) 0,06% dan kalium (K) 2,46% yang dibutuhkan oleh tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik hidroton dengan campuran kulit tanduk kopi dan mengetahui variasi campuran kulit tanduk kopi yang paling baik terhadap karakteristik hidroton dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan penelitian yaitu perbandingan tanah liat (%) dan arang kulit tanduk kopi (%); 100%:0% (P0), 90%:10% (P1), 80%:20% (P2), 70%:30% (P3), 60%:40% dan 50%:50%. Parameter yang diamati yaitu bobot isi, porositas, kadar air, pH dan EC.

Hasil penelitian yaitu penambahan kulit tanduk kopi berpengaruh nyata terhadap bobot isi, porositas, kadar air, pH dan EC. Perlakuan 80% tanah liat : 20% kulit tanduk menghasilkan bobot isi 0,91 (g/cm³), porositas 39,79%, kadar air 1,38%, pH 7,26 dan kadar EC 313,50 (μ s/cm).