

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pencuci Cocopeat Sistem Putar Untuk Media Tanam,
Filda Filani, NIM B31201940, Tahun 2023, 45 Hlm, Teknologi Pertanian,
Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si. (Dosen Pembimbing).

Cocopeat atau yang lebih dikenal dengan sabut kelapa adalah media tanam hidroponik yang bersifat organik. Dalam proses penggunaannya sebagai media tanam hidroponik harus dilakukan pencucian terlebih dahulu. Aliran air yang tidak rata dapat menyebabkan tersisnya zat tanin, natrium, dan klorin pada cocopeat yang nantinya dapat mengganggu komposisi nutrisi AB mix yang dibutuhkan tanaman. Untuk mengatasi hal ini, aliran air harus rata mengenai seluruh bagian Cocopeat yang ada dalam karung. Pengukuran zat-zat berbahaya yang terkandung dalam cocopeat dapat menggunakan indikator ppm, jika nilai kepekatan atau ppm pada cocopeat tinggi bisa terjadi karena tingginya zat berbahaya yang akan menghambat pertumbuhan tanaman. Pencucian cocopeat selama ini masih menggunakan cara manual, yaitu tenaga manusia hal ini kurang efektif karena selain membutuhkan tenaga dan waktu yang lama pencucian Cocopeat dengan menggunakan cara ini hasilnya kurang maksimal. Adanya mesin pencuci Cocopeat sangat membantu proses pencucian, namun demikian mesin ini perlu di uji coba untuk mengetahui kinerja dari mesin pencuci Cocopeat tersebut.

Tujuan kegiatan tugas akhir ini adalah menguji kinerja dari mesin pencuci cocopeat sistem putar untuk media tanam. Parameter yang digunakan meliputi berat awal bahan, kapasitas mesin, energi listrik, waktu yang dibutuhkan dalam proses pencucian, ppm, dan pH. Kegiatan pengumpulan data dilakukan bulan Maret sampai April 2023.

Kesimpulan tugas akhir ini adalah dapat diketahui kapasitas kerja mesin sebesar 65,936 kg/jam, kebutuhan energi listrik sebesar 408,877 kj , warna air jernih, PPM pada setiap tahapan dalam satu kali ulangan semakin menurun dengan nilai rata-rata 653,1, dan PH sebesar 6,93.