

ANALISIS SIFAT FISIK BEBERAPA MEDIA TANAM PADA BUDIDAYA TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*) DENGAN SISTEM HIDROPONIK RAKIT APUNG

*Analysis of the physical properties of some plant media in cultivation of mustard (*Brassica juncea l.*) using floating raft hydroponic system*

Nuris Magfiratunnisa¹, Sirajuddin Haji Abdullah², Asih Priyati²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

ABSTRAK

Teknologi hidroponik menjadi alternatif dalam budidaya dengan menggunakan media pengganti selain tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik media tanam dan kombinasi antara arang sekam dan cocopeat yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman sawi menggunakan hidroponik Rakit Apung. Media tanam yang digunakan adalah media tanam arang sekam dan cocopeat dengan perbandingan (75%+25%), (50%+50%), (75%+25%) dan rockwool sebagai kontrol. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan percobaan lapangan di greenhouse. Hasil penelitian menunjukkan nilai sifat fisik media tanam sebagai berikut; porositas dan permeabilitas tertinggi yaitu arang sekam + cocopeat (75%+25%) sebesar 76,92% dan 1,910 cm/jam, bulk density tertinggi yaitu arang sekam + cocopeat (25%+75%) sebesar 0,00038 kg/m³. Produktivitas tanaman sawi yang baik dihasilkan dari penggunaan media tanam arang sekam + cocopeat dengan komposisi (75% + 25%).

Kata kunci: Arang sekam, *cocopeat*, hidroponik rakit apung, sifat fisik media tanam, sawi

ABSTRACT

Hydroponic technology is an alternative in cultivation using a substitute media other than soil. This study aims to determine the physical properties of the planting medium and the combination of husk charcoal and cocopeat which are the best for the growth of mustard plants using Floating Raft hydroponics. The planting media used were husk charcoal and cocopeat with a ratio of (75%+25%), (50%+50%), (75%+25%) and rockwool as controls. This study used an experimental method with field trials in a greenhouse. The results showed that the physical properties of the planting medium were as follows; the highest porosity and permeability were husk charcoal + cocopeat (75%+25%) of 76.92% and 1.910 cm/hour, the highest bulk density was husk charcoal + cocopeat (25%+75%) of 0.00038 kg/m³. Good productivity of mustard plants resulted from the use of husk charcoal + cocopeat planting media with a composition (75% + 25%).

Keywords: *husk charcoal, cocopeat, floating raft hydroponics, physical properties of growing media, mustard*