

## RINGKASAN

**”Penerapan Sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) Kapiler Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* ‘*Siling Labuyo*’)”, Jalu Kuncoro Sekti, NIM B31200339, Tahun 2023, 46 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si. (Dosen Pembimbing).**

Sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) Kapiler adalah pengembangan dari dua sistem yaitu NFT (*Nutrient Film Technique*) dan sistem kapiler, kedua sistem yang dikombinasikan sehingga menjadi satu sistem baru yang lebih efisien, NFT kapiler menggunakan talang atau aliran nutrisi sistem NFT dan menggunakan sistem kapiler pada media tanamnya yaitu cocopeat yang berada di polybag, dan polybag itu sendiri akan dilubangi untuk diberi sumbu berupa kain flannel yang nantinya akan menyerap nutrisi dari sirkulasi aliran nutrisi ditalang. Sistem ini dibuat karena cocok terhadap tanaman cabai karena akar tunggang dari cabai tidak akan menyentuh air nutrisi secara langsung dan nantinya akan terhindar dari busuk akar, selain itu aliran sirkulasi nutrisi yang diserap tidak terlalu banyak dan juga aliran sirkulasi nutrisi mengandung banyak oksigen sehingga pertumbuhan dari tanaman itu sendiri lebih cepat dan lebih baik.

Tujuan kegiatan tugas akhir ini adalah membuat sistem NFT kapiler dan uji kinerja terhadap tanaman cabai rawit yang nanti akan dilihat perkembangan dan pertumbuhan serta kebutuhan nutrisi yang habis dalam satu periode tanam cabai rawit di sistem NFT kapiler.

Besarnya kebutuhan air nutrisi tanaman cabai rawit pada sistem NFT kapiler dibagi menjadi tiga periode yaitu periode awal membutuhkan 5.52 liter/5 hari periode tengah membutuhkan 12.78 liter/5 hari dan periode ke tiga membutuhkan 15.6 liter/5 hari disimpulkan terjadi peningkatan kebutuhan air nutrisi di setiap periode nya yang berarti tanaman cabai mengalami pertumbuhan sehingga kebutuhan air nutrisi terus meningkat di setiap periode nya.