

PENERAPAN SISTEM HIDROPONIK NFT (*Nutrient Film Tehnique*) ALIRAN BERTINGKAT PADA BUDIDAYA TANAMAN SAWI

Patwin Brata Alghifaris

Program Studi Keteknikan Pertanian

Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

NFT merupakan model budidaya hidroponik dengan meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dangkal. Air tersebut tersirkulasi dan mengandung nutrisi sesuai kebutuhan tanaman. Perakaran bisa berkembang di dalam larutan nutrisi. Ketebalan dan kecepatan permukaan air nutrisi sangat penting, jika permisalan tebal air talang 3 mm, lebar talang 12,5 cm dan nilai n 0,012, dan ketentuan kemiringan 1%, 3%, dan 5%. Maka dapat diketahui kecepatan pada S 1% adalah 3,58 cm/detik, S 2% adalah 6,08 cm/detik, dan S 3% adalah 7,88 cm/detik. Kontruksi hidroponik NFT bertingkat dengan bentuk tipe S, dengan ciri 1 aliran air didistribusikan melewati 4 talang dan kembali ke wadah air nutrisi yang akan dialirkan kembali ketalang awal. Kecepatan aliran air pada talang hidroponik NFT bertingkat sebesar 5,677 dm/menit atau 0,946 cm/detik. KAT tiap tanaman atau Etc sebesar 9,39 mm/hari pada fase awal, 16,38 mm/hari pada fase pertengahan, dan 8,04 mm/hari pada fase akhir (fase akhir hanya 5 hari). Hasil dari tanaman sawi dari 7 sampel: sawi 1 =48,5 grams sawi 2 =59,35 gram, sawi 3 =52,4 gram, sawi 4 =49,8 gram, sawi 5 =63,8 gram, sawi 6 =55 gram, dan sawi 7 =46,55 gram.

Kata kunci : Hidroponik NFT tipe s, Kemiringan talang, Kecepatan aliran, KAT, ETC.