1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sayur dibutuhkan manusia untuk memenuhi vitamin dan mineral dalam tubuh. Kangkung merupakan tanaman sayur yang digemari masyarakat, harga yang terjangkau dan rasanya yang gurih. Kangkung juga mempunyai kandungan vitamin dan mineral yang cukup lengkap. Kandungan vitamin dan mineral yang terdapat pada kangkung terdiri dari 89,7 gram air ; 3,0 gram protein; 0,3 gram lemak ; 5,4 gram karbohidrat ; 29 mg kalori ; 73 mg kalsium ; 50 mg potassium ; 2,5 mg besi, 32 mg vitamin C ; 6300 s.l vitamin A dan 0,07 mg vitamin B (Abidin *et al*., 1990).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka peningkatan hasil dan kualitas kangkung dengan kondisi lahan yang semakin sempit ialah penerapan urban agrikultur dengan menggunakan sistem budidaya metode roof garden secara vertikultur, karena dengan sistem budidaya ini tanaman kangkung dapat dipelihara dalam jumlah banyak pada ruang terbatas dengan menggunakan pipa vertikal atau wadah penanaman dan menghemat ruang serta sangat cocok untuk budidaya di atap bangunan.

Syarat tumbuh tanaman kangkung harus terpenuhi untuk mendapatkan produksi yang optimal, kandungan air serta kandungan unsur hara pada media tanam harus diperhatikan. Budidaya vertikultur secara roof garden terletak di atap bangunan yang langsung terpapar sinar matahari dengan ukuran media tanam yang terbatas. Panas sinar matahari langsung dapat mengakibatkan evaporasi atau penguapan air yang cukup besar, sehingga perlu diperoleh informasi frekuensi pemberian air yang tepat.

Budidaya secara vertikultur mengutamakan media tanam yang dapat menyerap dan menyimpan air selama beberapa waktu, menurut Angga (2016) media tanam optimal yang dapat digunakan dalam sistem budidaya secara vertikultur ialah tanah, arang sekam dan kompos dengan perbandingan 1:1:1. Akan tetapi sejauh ini dalam sistem budidaya secara vertikultur belum diketahui perbandingan jumlah interval penyiraman air pada media tanam (tanah, arang sekam dan kompos) yang tepat untuk digunakan, agar tanaman dapat tumbuh dan memiliki hasil yang optimal. Oleh karena itu perlu adanya penelitian mengenai interval pemberian air pada media tanam yang tepat agar mendapat produktifitas tanaman kangkung yang optimal pada sistem tanam vertikultur.

Hal tersebut mendorong untuk dilakukan penelitian tentang pemanfaatan atap bangunan (metode *roof garden*) sebagai lahan budidaya pertanian dengan interval

penyiraman air yang tepat terhadap tanaman kangkung (*Ipomoea reptans* Poir) dengan sistem vertikultur.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh produksi optimal tanaman kangkung dengan ragam ketersediaan air pada metode roof garden secara vertikultur pada pipa vertikal.

1.3 Hipotesis

Efisiensi penyiraman air akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung pada metode roof garden secara vertikultur pada pipa vertikal.