

ABSTRAK

Cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) merupakan salah satu bumbu masakan yang cukup populer di Indonesia. Hal ini menyebabkan permintaan akan cabai rawit di pasaran cukup tinggi jika dibandingkan komoditas sayuran lainnya. Namun, sayangnya kebutuhan masyarakat akan cabai rawit tidak selalu dapat terpenuhi dengan baik. Hal ini dikarenakan jumlah persediaan cabai rawit di pasaran selalu berfluktuasi dari waktu ke waktu. Perubahan jumlah persediaan cabai rawit di pasaran juga dipengaruhi oleh pasokan dari petani yang bertindak sebagai pemasok utama cabai rawit di pasaran. Oleh karena itu, diperlukan metode penanaman yang dapat membuat tanaman cabai rawit dapat tumbuh lebih cepat jika dibandingkan dengan metode konvensional yang menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh dari variasi durasi dan interval penyemprotan terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit yang akan ditanam dengan menggunakan metode aeroponik. Penelitian dilakukan dengan membuat dua buah sistem aeroponik yang identik, salah satu sistem memiliki *sprayer* yang akan aktif selama 5 detik dan kemudian mati selama 3 menit, sedangkan sistem yang lain akan memiliki *sprayer* yang akan aktif selama 30 detik dan kemudian mati selama 15 menit. Hasilnya, tanaman pada sistem aeroponik dengan *sprayer* yang aktif selama 30 detik dan kemudian mati selama 15 menit memiliki rata-rata pertumbuhan batang 3,06 kali lebih cepat dan rata-rata pertumbuhan akar yang 1,47 kali lebih cepat jika dibandingkan dengan tanaman pada sistem aeroponik dengan *sprayer* yang aktif selama 5 detik dan kemudian mati selama 3 menit. Hal ini dikarenakan tanaman yang ditanam pada sistem aeroponik dengan *sprayer* yang aktif selama 30 detik dan mati selama 15 menit memiliki bagian akar yang sudah mulai kering sehingga dapat menyerap lebih banyak oksigen jika dibandingkan dengan tanaman yang ditanam pada sistem aeroponik dengan *sprayer* yang aktif selama 5 detik dan kemudian mati selama 3 menit.

Kata kunci: *Cabai rawit, Kelembapan, Lebih cepat, Aeroponik*