

ABSTRAK

Yulanda Saputri, Potensi *Bacillus* sp. dalam Menghasilkan Indole Acetic Acid (IAA) serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Kecambah Benih Cabai Merah (*Capsicum annuum* L)

Indole Acetic Acid (IAA) merupakan bentuk alami hormon auksin yang mempengaruhi banyak aspek dari pertumbuhan dan perkembangan tanaman. IAA berfungsi untuk pemacu pertumbuhan tanaman, meregulasi proses fisiologi dan menstimulasi pertumbuhan tanaman seperti pemanjangan dan pembesaran sel. Tidak hanya tanaman yang mampu menghasilkan IAA namun beberapa bakteri diantaranya *Bacillus* sp. juga dapat menghasilkannya.

Perbanyak cabai merah menggunakan biji. Kulit biji yang keras dapat menghambat perkecambahan. Perkecambahan biji dapat dipercepat dengan perlakuan menggunakan *Bacillus* sp. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi *Bacillus* sp menghasilkan IAA dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan kecambah benih cabai merah (*Capsicum annuum* L.)

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan eksperimen kuantitatif dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 3 kali ulangan. Isolat yang digunakan LAHC₁ (B), LAHJ₁ (B), LAHLS (B), LAHT₁ (B), LAHCS₂ (B) dan kontrol. Data potensi *Bacillus* sp. dalam menghasilkan IAA dianalisis secara deskriptif dan data kemampuan isolat *Bacillus* sp. mempercepat perkecambahan benih cabai merah dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji lanjut DNMRT dengan taraf nyata 5%.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa isolat *Bacillus* sp. berpotensi menghasilkan IAA, dan isolat *Bacillus* sp. tidak berpengaruh terhadap daya kecambah, namun berpengaruh nyata terhadap panjang akar, berat basah dan berat kering kecambah cabai merah.

Kata Kunci: INDOLE ACETIC ACID (IAA), KECAMBAH BENIH CABAI MERAH