

ABSTRAK

Yulia : **Respon Tanaman Bayam (*Amaranthus hybridus* L.) dengan Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR)**

Bayam (*Amaranthus hybridus* L.) merupakan salah satu contoh sayuran yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Upaya untuk mencapai hasil panen bayam yang berkualitas dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan adalah menggunakan pupuk hayati. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) merupakan pupuk hayati yang terdiri dari bakteri yang hidup di daerah perakaran tanaman, berpotensi untuk meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan tanaman. *Pseudomonad fluoresen* merupakan salah satu contoh PGPR yang mampu memproduksi IAA, melarutkan Fosfat, dan memproduksi *siderophore*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon tanaman bayam (*Amaranthus hybridus* L.) dengan pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah penyiraman PGPR dari jenis isolat *Pseudomonad fluoresen* yang berbeda yaitu: kontrol (tanpa pemberian Pf), PfPj1, PfPj2, PfPj3, dan Cas 3. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Laboratorium mikrobiologi, dan rumah kawat FMIPA UNP. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, berat basah, berat kering, kandungan klorofil daun, dan kandungan fosfor tanaman. Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan uji lanjut DNMR pada taraf 5%. Data kandungan fosfor dianalisis dengan deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pseudomonad fluoresen* tidak mempengaruhi tinggi, berat basah, berat kering, klorofil a, dan klorofil total tanaman bayam. *Pseudomonad fluoresen* isolat Cas 3 merupakan isolat terbaik dalam meningkatkan kandungan klorofil b pada tanaman bayam.