

ABSTRAK

PENGARUH INVIGORASI ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.) TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN VEGETATIF KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) PADA CEKAMAN KEKERINGAN

Oleh

**Aditya Tadika Buliana
NPM 165001032**

**Dosen Pembimbing:
Dedi Natawijaya
Yaya Sunarya**

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman pangan sumber protein nabati. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi kacang hijau dalam negeri adalah dengan perluasan areal penanaman (ekstensifikasi) diantaranya penanaman kacang hijau di lahan kering atau di lahan tegalan. Kendala utama pada penanaman kacang hijau di lahan kering adalah terjadinya cekaman kekeringan yang dapat menghambat perkecambahan dan pertumbuhan kacang hijau. Perlakuan pemberian antioksidan merupakan salah satu upaya untuk mengatasi kondisi cekaman kekeringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi antioksidan ekstrak jambu biji merah terhadap perkecambahan dan pertumbuhan vegetatif kacang hijau pada kondisi kekeringan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2023 di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi untuk perkecambahan dan di rumah plastik untuk pertumbuhan vegetatif. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah konsentrasi zat antioksidan ekstrak jambu biji merah yaitu 0%, 1% dan 2%, dan faktor kedua adalah kondisi/kandungan air tanah yaitu : KL 100%, KL 50% dan KL 25%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara pemberian antioksidan ekstrak jambu biji merah dengan cekaman kekeringan terhadap tinggi tanaman. Pemberian zat antioksidan ekstrak jambu biji merah dengan konsentrasi 1 % dan 2 % memberikan efek positif pada perkecambahan dan pertumbuhan kacang hijau sampai pada kondisi kadar air KL 50 %. Cekaman kekeringan berpengaruh terhadap daya berkecambah, kecepatan tumbuh, daya hantar listrik, berat kering kecambah, tinggi tanaman pada umur 21 hari setelah tanam dan 30 hari setelah tanam, ratio pupus akar, luas daun, kadar air relatif, kadar khlorofil, berat kering tanaman dan jumlah daun pada umur 21 hari setelah tanam dan 30 hari setelah tanam.

Kata Kunci: Antioksidan, cekaman kekeringan, ekstrak jambu biji merah, kacang hijau