

RINGKASAN

PENGARUH LOGAM BERAT CADMIUM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KOPI LIBERIKA TUNGKAL JAMBI YANG DITANAM DENGAN TANAMAN HIPERAKUMULATOR JARAK DENGAN MEDIA TANAM BERMIKORIZA (Jubel Harris Simamora di bawah bimbingan ibu Prof. Dr. Ir. Anis Tatik Maryani, M.P. dan ibu Prof. Dr. Ir. Budiwati Ichwan, M.S.)

Kopi adalah salah satu komoditas perkebunan dengan nilai ekonomis yang berperan penting sebagai sumber pendapatan masyarakat dan kontributor devisa negara. Terdapat tiga jenis kopi yang dibudidayakan di Indonesia maupun di provinsi Jambi, antara lain kopi Arabika, kopi Robusta, dan kopi Liberika. Di antara ketiga jenis tersebut, kopi Liberika saat ini menjadi fokus perhatian. Namun, pengembangan perkebunan tanaman kopi yang di perluas menghadapi berbagai kendala, termaksud berkurangnya lahan potensial yang tersedia. Penggunaan lahan sebagai lahan non – pertanian umumnya digunakan sebagai kawasan industri, yang menyebabkan kerusakan dan pencemaran tanah di sekitarnya (Ross, 1994). Salah satu metode yang sederhana adalah dengan menanam tanaman hiperakumulator di area tercemar untuk mengurangi tingkat pencemaran logam, sebuah teknik yang dikenal sebagai fitoremediasi (Hardiani, 2009).

Penelitian ini dilaksanakan di *Teaching and research Farm*, Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Desember 2024 hingga bulan Februari 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktor perlakuan, yaitu Cadmium (c), c1 = Larutan Cadmium konsentrasi 10 ppm, c2 = Larutan Cadmium konsentrasi 20 ppm dan Komposisi tanaman kopi dan jarak (k), k0 = 1 tanaman kopi, k1 = 1 tanaman kopi + 1 jarak, k2 = 1 tanaman kopi + 2 jarak dan k3 = 2 tanaman kopi + 1 jarak. Setiap plot percobaan terdapat 3 tanaman sehingga terdapat 120 tanaman secara keseluruhan. Dari 3 tanaman dalam setiap plot percobaan di ambil 2 tanaman sampel secara acak. Untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati, maka data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA). Sedangkan untuk melihat perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf $\alpha = 5\%$.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pemberian konsentrasi Cadmium dengan komposisi tanaman kopi + jarak pada variable diameter batang, bobot kering tajuk dan rasio tajuk akar.

Kata Kunci : Bibit kopi liberika, Bibit jarak, Hiperakumulator, Fitoremediasi, Cadmium.