

**PENGARUH KONSENTRASI ROOTONE F TERHADAP
INDUKSI AKAR DAN TUNAS STEK PUCUK
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*)**

SKRIPSI

Oleh



**FAUZIA DONA
NIM. 1810242044**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2022**

**PENGARUH KONSENTRASI ROOTONE F TERHADAP
INDUKSI AKAR DAN TUNAS STEK PUCUK
KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*)**

Oleh

**Fauzia Dona
NIM. 1810242044**



**Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2022**

PENGARUH KONSENTRASI ROOTONE F TERHADAP INDUKSI AKAR DAN TUNAS STEK PUCUK KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*)

Abstrak

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang penting untuk ditingkatkan produksinya, salah satunya yakni dengan cara melakukan perbanyakan secara vegetatif dengan stek pucuk yang dirangsang dengan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Penelitian ini tentang pengaruh konsentrasi Rootone F terhadap induksi akar dan tunas stek pucuk kopi arabika (*Coffea arabica*), telah dilaksanakan di Perkebunan Kopi Rakyat Solok Radjo di Nagari Aie Dingin, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok pada bulan April - Juli 2022. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan stek pucuk kopiarabika (*C. arabica*) dalam induksi tunas dan akar, dan mengetahui konsentrasi ZPT Rootone F yang terbaik terhadap pertumbuhan stek pucuk kopi arabika. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan konsentrasi Rootone F yaitu: 0 ppm, 200 ppm, 400 ppm, 600 ppm, 800 ppm, dan 1000 ppm. Variabel yang diamati yaitu persentase stek hidup, awal muncul tunas, panjang tunas terpanjang, jumlah tunas, panjang akar terpanjang, jumlah akar, dan berat basah akar. Data yang diperoleh dianalisis ragam pada taraf 5% dan apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya respon pertumbuhan stek pucuk kopi arabika (*C. arabica*) pada variabel persentase stek hidup, awal muncul tunas, panjang tunas terpanjang, panjang akar terpanjang, dan berat basah akar, kecuali untuk variabel jumlah tunas dan jumlah akar. Serta konsentrasi ZPT Rootone F terhadap induksi akar dan tunas stek pucuk kopi arabika yang terbaik dalam mendukung pertumbuhan stek pucuk kopi arabika adalah 400 ppm.

Kata kunci: kopi, stek pucuk, konsentrasi, zat pengatur tumbuh, Rootone F

THE EFFECT OF ROOTONE F CONCENTRATION ON ROOT AND SHOOTING INDUCTION OF CUTTINGS ARABICA COFFEE (*Coffea arabica*)

Abstract

Coffee is a plantation commodity which important to increase its production, such as by vegetative propagation with shoot cuttings that stimulated by Plant Growth Regulators (PGR). The research was on the effect of Rootone F concentrations on roots and shoots induction of arabica coffee (*Coffea arabica*) shoot cuttings, it was carried out at the smallholder coffee plantation Solok Radjo in Aie Dingin Village, Lembah Gumanti District, Solok Regency in April - July 2022. The objectives of this study were to determine the growth response of arabica coffee (*C. arabica*) shoot cuttings on the induction of the roots and shoots, and to determine the best concentration of Rootone F PGR on the growth of arabica coffee shoot cuttings. This study was designed by a Completely Randomized Design (CRD) with 6 concentrations of Rootone F, namely: 0 ppm, 200 ppm, 400 ppm, 600 ppm, 800 ppm, and 1000 ppm. The observed variables were percentage of live cuttings, first shoots emergence, longest shoot, number of shoots, longest roots, number of roots, and fresh weight of roots. The obtained data were analyzed of variance at the 5% level and if it was significantly different then continued by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. The results showed that there was a response to the growth of shoot cuttings of arabica coffee (*C. arabica*) on the variable of percentage of living cuttings, first shoots emergence, longest shoot, longest root, and fresh weight of roots, except on the variable number of shoots and number of roots. The best concentration of Rootone F PGR on the roots and shoots induction of arabica coffee shoot cuttings in supporting the growth of arabica coffee shoot cuttings was 400 ppm.

Keywords: coffee, shoot cuttings, concentration, plant growth regulators, Rootone F