

ALYADIFA NUR ISNAENI. 180311100156. Pertumbuhan Bibit Kopi Kopi Ekselsa (*Coffea liberica* var. *dewevrei*) dan Liberika (*Coffea liberica* Bull ex Hiern) dan pada Beberapa Komposisi Media Tanam. Dibawah bimbingan **Dr. Agr. Eko Setiawan, SP.M.Si** dan **Nurholis, SP.M.Si**

ABSTRAK

Limbah kulit kopi perlu dimanfaatkan secara untuk mengurangi pencemaran lingkungan, sehingga tidak ada limbah yang terbuang sia-sia. Tujuan dari penelitian ini mempelajari pengaruh komposisi media tumbuh berupa campuran tanah dan kompos kulit buah kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi Liberika dan kopi Ekselsa. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah varietas tanaman terdapat 2 varietas yaitu kopi Ekselsa (K1) dan Liberika (K2), Faktor kedua adalah media tumbuh terdiri atas 5 macam media tanam yaitu P1, P2, P3, P4, dan P5. Dari kombinasi kedua faktor didapatkan 10 perlakuan kombinasi yaitu K1P1 (Kopi Ekselsa pada media tanam campuran 0 g kompos + 950 g tanah), K1P2 (Kopi Ekselsa pada media campuran 300 g kompos + 650 g tanah), K1P3 (Kopi Ekselsa pada media campuran 350 g kompos + 600 g tanah), K1P4 (Kopi Ekselsa pada media tanam campuran 400 g kompos + 550 g tanah) K1P5 (Kopi Ekselsa pada media tanam campuran 450 g kompos + 500 g tanah), K2P1 (Kopi Liberika pada media tanam campuran 0 g kompos + 950 g tanah), K2P2 (Kopi Liberika pada media tanam campuran 300 g kompos + 650 g tanah), K2P3 (Kopi Liberika pada media tanam campuran 350 g kompos + 600 g tanah), K2P4 (Kopi Liberika pada media tanam campuran 400 g kompos + 550 g tanah) dan K2P5: (Kopi Liberika pada media tanam campuran 450 g kompos + 500 g tanah). Setiap diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdiri dari 3 sampel. Variabel yang diteliti meliputi; tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, bobot segar, bobot kering, volume akar, panjang akar, klorofil daun dan pH tanah. Variabel penelitian tambahan N, P, K tanah dan N, P, K jaringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompos limbah kulit kopi berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman dengan hasil minggu ke 2 yaitu 7.53 cm, minggu ke 4 9.81 cm, minggu ke 6 11.08 cm, minggu 10 14.33 cm dan minggu 12 16.50 cm pada setiap minggu dengan dosis optimal 450 g setiap polibag (P5), pH tanah 5.67 pada dosis 450 g setiap polibag, luas daun nilai tertinggi 136.27 cm dengan

dosis 450 g setiap polibag, volume akar nilai tertinggi 10.67 mL dengan dosis 350 g (P4) setiap polibag dan bobot kering batang nilai tertinggi 2.05 g dengan dosis 450 g setiap polybag. Dosis kompos optimal adalah 450 g setiap polybag untuk bibit kopi Liberika dan Ekselsa.

Kata Kunci : Bibit kopi, Ekselsa, kompos, Liberika, media dan pertumbuhan.

ALYADIFA NUR ISNAENI. 180311100156. Seedling Growth of Ekselsa Coffee (*Coffea liberica* var. *dewevrei*) and Liberika Coffee (*Coffea liberica* Bull ex Hiern) on Several Planting Media. Under the supervisor of Dr. **Agr. Eko Setiawan, SP.M.Si** and **Nurholis, SP.M.Si**

ABSTRACT

Waste from Coffee husk has to be managed properly in order to reduce its potential to cause environmental pollution. Coffee-husk waste can be processed further to produce compost for plant. The purpose of this study was to investigate the effect of media composed by coffee husk on the growth of Liberika and Ekselsa coffee seedlings. Experiment in this study was arranged in a Factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of two factors: namely coffee seedlings and media compositions. The first factor consisted of two coffee seedlings: Ekselsa (K1) and Liberika (K2), The second factors consisted of five media compositions: P1, P2, P3, P4, and P5. There were 10 combination treatments, namely K1P1 (Ekselsa grown on the media of 0 g compost + 950 g soil), K1P2 (Ekselsa grown on the media of 300 g compost + 650 g soil), K1P3 (Ekselsa grown on the media of 350 g compost + 600 g soil), K1P4 (Ekselsa grown on the media of 400 g compost + 550 g soil), K1P5 (Ekselsa grown on the media of 450 g compost + 500 g soil), K2P1 (Liberika grown on the media of 0 g compost + 950 g soil), K2P2 (Liberika grown on the media of Liberika 300 g compost + 650 g soil), K2P3 (Liberika grown on the media of Liberika 350 g compost + 600 g soil), K2P4 (Liberika grown on the media of Liberika 400 g compost + 550 g soil), K2P5 (Liberika Liberika grown on the media of 450 g compost + 500 g soil), Ekselsa Each treatment was replicated for three times and each treatment consisted of three plant samples. The variables studied include; plant height, stem diameter, number of leaves, fresh weight, dry weight, root volume, root length, leaf chlorophyll content and soil pH. Additional research variables were N, P, and K content in soil and in plant tissue. The results of the study showed that the media composed by coffee husk waste compost had a significant effect on the increase in plant height with the results in week 2 of 7.53 cm, week 4 9.81 cm, week 6 11.08 cm, week 10 14.33 cm and week 12 16.50 cm in each week of fertilizer optimal at a dose of 450 g per polybag, soil pH with a value of 5.67 at a dose of 450 g per polybag, leaf area the

highest value was 136.27 cm with a dose of 450 g per polybag, root volume the highest value was 10.67 mL with a dose of 350 g per polybag and stem dry weight value highest 2.05 g with a dose of 450 g per polybag. The optimal dose of compost is 450 g per polybag for Liberika and Ekselsa coffee seedlings.

Keywords: Coffee seedlings, excelsa, coffee husk waste compost, Liberika and growth.