

Pengaruh Rejuvinasi Terhadap Pembentukan Batang Ganda Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner) Klon BP 234 Dan BP 534. *The Effect of Rejuvenation on the Formation of Multiple Stems in Robusta Coffee (Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner) Clones BP 234 and BP 534.
Ujang Setyoko, Fandyka Yufriza Ali, Rizky Nirmala Kusumaningtyas.

Muhammad Khoilul Rohman
Pengelolaan Perkebunan Kopi
Produksi Pertanian

ABSTRAK

Subsektor perkebunan kopi berkontribusi besar terhadap pendapatan negara. Salah satu komoditas ekspor yang dapat meningkatkan perekonomian negara adalah kopi. Pemeliharaan kopi meliputi penyulaman, pengendalian gulma, pemupukan, pemangkasan serta pengendalian hama dan penyakit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh rejuvinasi terhadap pembentukan batang ganda kopi robusta klon BP 234 dan klon BP 534 di UPA Pertanian Politeknik Negeri Jember sebagai respon dari penerapan rejuvinasi. Batang yang dipangkas setinggi 50-75 cm untuk meremajakannya, perawatan pasca-pemangkasan dan melakukan pemeliharaan yang ketat. Jumlah pasang daun pada 16-24 minggu setelah pemangkasan (MSP), tinggi batang (cm), dan diameter batang (mm) adalah parameter pengamatan yang digunakan dalam percobaan lapangan. Uji-t independen digunakan untuk menganalisis data secara statistik pada tingkat 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rejuvinasi tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tinggi batang (rata-rata BP 234: 105,91cm; BP 534: 113,23cm; $t\text{-hitung } 1,95 < t\text{-tabel } 1,99$) dan pertumbuhan diameter batang (BP 234: 10,95mm; BP 534: 11,82mm; $t\text{-hitung } 1,53 < t\text{-tabel } 1,99$). Namun, jumlah pasang daun meningkat pesat setelah peremajaan (BP 234: 58,73 pasang; BP 534: 176,07 pasang; $t\text{-hitung } 3,60 > t\text{-tabel } 1,99$), maupun Faktor genetik yang mempengaruhi efisiensi fotosintesis, alokasi asimilat, dan regulasi hormonal diduga menjadi penyebab variasi respon pertumbuhan daun antar klon. Kesimpulan menunjukkan bahwa meskipun peremajaan tanaman tidak signifikan dalam mengubah pertumbuhan tinggi dan diameter batang, namun efektif dalam mendorong pertumbuhan dan penambahan vegetatif daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika menggunakan teknik peremajaan untuk optimalisasi produktivitas kebun kopi robusta, karakteristik klon tertentu harus dipertimbangkan.

Kata kunci: Rejuvinasi, kopi robusta, batang ganda, klon BP 234, klon BP 534, pertumbuhan tanaman.

Pengaruh Rejuvinasi Terhadap Pembentukan Batang Ganda Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner) Klon BP 234 Dan BP 534. *The Effect of Rejuvenation on the Formation of Multiple Stems in Robusta Coffee (Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner) Clones BP 234 and BP 534.
Ujang Setyoko, Fandyka Yufriza Ali, Rizky Nirmala Kusumaningtyas.

Muhammad Khoilul Rohman
Pengelolaan Perkebunan Kopi
Produksi Pertanian

ABSTRACT

The coffee plantation subsector contributes significantly to state revenue. One of the export commodities that can boost the country's economy is coffee. Coffee maintenance includes pruning, weed control, fertilization, trimming, and pest and disease control. The objective of this study is to determine the effect of rejuvenation on the formation of double stems in Robusta coffee clones BP 234 and BP 534 at the Agricultural Polytechnic of Jember as a response to the application of rejuvenation. Stems were pruned to a height of 50–75 cm for rejuvenation, followed by post-pruning care and strict maintenance. The number of leaf pairs at 16–24 weeks after pruning (MSP), stem height (cm), and stem diameter (mm) were the observation parameters used in the field experiment. An independent t-test was used to analyze the data statistically at the 5% level. The research results indicate that rejuvenation does not have a significant effect on stem height growth (average BP 234: 105.91 cm; BP 534: 113.23 cm; calculated t-value $1.95 < \text{table t-value } 1.99$) and stem diameter growth (BP 234: 10.95 mm; BP 534: 11.82 mm; t-calculated $1.53 < \text{t-table } 1.99$). However, the number of leaf pairs increased significantly after rejuvenation (BP 234: 58.73 pairs; BP 534: 176.07 pairs; calculated t-value $3.60 > \text{t-table } 1.99$), as well as genetic factors influencing photosynthetic efficiency, assimilate allocation, and hormonal regulation are suspected to be the cause of variations in leaf growth responses among clones. The conclusion indicates that although plant rejuvenation is not significant in altering stem height and diameter, it is effective in promoting vegetative leaf growth and increase. The research results show that when using rejuvenation techniques for optimizing the productivity of robusta coffee plantations, certain clone characteristics must be considered.

Keywords: Rejuvenation, robusta coffee, double stem, BP 234 clone, BP 534 clone, plant growth.