Pengaruh Naungan dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Semai Kopi Robusta Sampai Umur 9 Bulan di
Bawah Tegakan Meranti di Cangkringan Sleman
Fitriana Dwi Rahayu, Ir. Adriana, M.P. ; M. Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH NAUNGAN DAN MULSA ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI KOPI ROBUSTA SAMPAI UMUR 9 BULAN DI BAWAH TEGAKAN MERANTI DI CANGKRINGAN SLEMAN

Fitriana Dwi Rahayu*

INTISARI

Pemanfaatan ruang tumbuh di bawah tegakan yang optimal penting dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan. Namun, informasi mengenai bagaimana naungan dan mulsa sekam padi mempengaruhi pertumbuhan kopi robusta di bawah tegakan meranti (*Shorea selanica*) masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh naungan, mulsa sekam padi, dan interaksinya terhadap pertumbuhan tanaman kopi robusta umur sembilan bulan di bawah tegakan *S. selanica*.

Desain penelitian yang digunakan adalah petak terbagi, dengan kondisi penaungan (area terbuka (T) dan naungan di bawah pohon (N)) sebagai petak utama, pemulsaan sekam padi (tanpa mulsa (M0) dan dengan mulsa (M1)) sebagai anak petak. Setiap perlakuan diulang enam kali, dengan empat tanaman per plot, sehingga jumlah total sebanyak 96 tanaman kopi. Variabel yang diukur adalah tinggi tanaman, diameter batang, lebar tajuk, jumlah daun, dan lebar daun.

Perlakuan naungan secara signifikan memengaruhi semua variabel yang diukur kecuali lebar tajuk. Tanaman kopi yang ditanam di bawah naungan umumnya menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik daripada yang ditanam di area terbuka. Mulsa sekam padi tidak memiliki efek signifikan pada variabel yang diukur, namun demikian tanaman yang dimulsa cenderung memiliki nilai pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan tanaman yang tidak diberi mulsa. Terdapat interaksi signifikan antara naungan dan mulsa sekam padi pada tinggi tanaman dan lebar tajuk. Temuan ini menunjukkan bahwa naungan di bawah tegakan *S. selanica* meningkatkan pertumbuhan vegetatif awal kopi robusta, sedangkan manfaat mulsa sekam padi relatif bergantung pada kondisi naungan yang ada.

Kata Kunci: Kopi robusta, penaung, mulsa sekam padi, pertumbuhan, tegakan meranti

* Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Naungan dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Semai Kopi Robusta Sampai Umur 9 Bulan di
Bawah Tegakan Meranti di Cangkringan Sleman**
Fitriana Dwi Rahayu, Ir. Adriana, M.P. ; M. Gunawan Wibisono, S.Hut., M.Hum., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE EFFECT OF SHADING AND ORGANIC MULCH ON THE GROWTH OF NINE-MONTH-OLD *Coffea canephora* UNDER *Shorea selanica* STANDS IN CANGKRINGAN SLEMAN

Fitriana Dwi Rahayu*

ABSTRACT

Optimal use of the growing space beneath forest stands is important for increasing land productivity. However, information remains limited on how shade and organic rice-husk mulch affect the growth of *Coffea canephora* under *Shorea selanica* stands. This study evaluated the of shade and rice-husk mulch and both interaction on the growth of nine-month-old robusta coffee plants under *S. selanica* stands.

A split-plot design was used, with shade conditions (an open area (T) and shade beneath the stand (N)) assigned to the main plots, and rice-husk mulch (without mulch (M0) and with mulch (M1)) assigned to the subplots. Each treatment was replicated six times, with four plants per experimental unit, resulting in 96 coffee plants. The measured variables were plant height, stem diameter, crown width, number of leaves, and leaf width.

Shading significantly affected all measured variables except for crown width. Coffee plants grown under shade generally showed greater growth than those grown in the open area. Rice-husk mulch had no significant effect on any measured variable, although mulched plants tended to have higher growth values than without mulched plants. A significant interaction between shade and rice-husk mulch was observed for plant height and crown width. These findings indicate that shade beneath *S. selanica* stands promotes the early vegetative growth of robusta coffee, whereas the benefits of rice-husk mulch may depend on the prevailing shade conditions.

Keywords: *Coffea canephora*, shading, rice-husk mulch, growth, *Shorea selanica* stands

* Student of Faculty of Forestry UGM