

## KAJIAN KERUSAKAN LINGKUNGAN HUTAN TROPIS AKIBAT PENGEMBANGAN TANAMAN KOPI DI KAWASAN RPH CANDIROTO, BKPH CANDIROTO, KPH KEDU UTARA

Salahuddin Halim Ahmad<sup>1</sup>

### INTISARI

Perubahan sosial yang cukup pesat dan melemahnya pengawasan terhadap kawasan hutan membuat gangguan hutan semakin meningkat. Salah satu contohnya adalah fenomena di RPH Candioto. Sebagian besar (58,3 %) wilayah RPH Candioto sudah digunakan untuk budidaya tanaman musiman salah satunya kopi. Praktik budidaya kopi di bawah tegakan dapat mengganggu kestabilan lingkungan hutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) jenis kerusakan lingkungan; (2) tingkat kerusakan lingkungan; dan (3) strategi pengendalian kerusakan lingkungan akibat praktik budidaya kopi di bawah tegakan. Metode yang digunakan untuk mengkaji jenis dan tingkat kerusakan lingkungan adalah observasi, pengukuran lapangan, analisis spasial, dan analisis statistik. Observasi dan pengukuran dilakukan pada sejumlah titik sampel yang ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Hasil observasi dan pengukuran dianalisa secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui jenis dan tingkat kerusakan lingkungan. Berdasarkan jenis dan tingkat kerusakan lingkungan yang ditemukan dan dengan menggunakan bantuan matriks strategi, dirumuskan strategi pengelolaan lingkungan di daerah kajian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kerusakan yang terjadi di kawasan hutan RPH Candioto sebagai akibat pengembangan tanaman kopi adalah penurunan kualitas tanah, hilangnya struktur penyusun hutan alam sekunder, dan kurangnya kesadaran masyarakat mengenai keberlanjutan lingkungan. Variabel kerusakan tanah yang melebihi ambang batas adalah faktor redoks dengan tingkat yang masih rendah yaitu dengan nilai 198 mV pada sampel KU III dan HTKH serta 173 mV pada sampel TBK. Tingkat kehilangan struktur penyusun hutan alam sekunder termasuk tinggi karena terjadi kehilangan sejumlah 1108 individu per hektarnya dari tingkat semai menuju tingkat pancang. Tingkat penggunaan pupuk kimia dengan kandungan N sangat melebihi batas efektif dan efisien dengan penggunaan paling banyak 874,2 kg/ha/th. Strategi yang diusulkan untuk pengelolaan adalah penekanan informasi dalam bentuk pelatihan kepada masyarakat mengenai penggunaan pupuk dengan kandungan Nitrogen, pembuatan plot demonstrasi penggunaan pupuk organik untuk kopi, dan pembuatan kebijakan batas penggunaan pupuk kimia.

**Kata kunci :** *Hutan Tropis, Pengembangan Kopi, Kerusakan Lingkungan, Pengendalian Kerusakan*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada

## FOREST ENVIRONMENT DEGRADATION DUE TO THE COFFEE CULTIVATION IN RESORT PEMANGKUAN HUTAN CANDIROTO

Salahuddin Halim Ahmad<sup>1</sup>

### ABSTRACT

Concurrent with rapid social change, there has been an increase in social needs accompanied by weakening surveillance of forest, which causes forest disturbance increases. 58,3 % of Resort Pemangkuan Hutan Candirototo area has been used for seasonal crop cultivation including coffee. Coffee cultivation under forest stands disturbs the forest environment function. This study aims to determine the forest environmental damage type and level and formulating strategies to control environmental damage that already occurred. The purposive sampling method was used to determine the sample location and analyzed using qualitative descriptive methods, spatial analysis, and statistical analysis. Strategies of environmental damage control formulated using a matrix strategy method.

The results showed that the deterioration of soil quality, loss of secondary natural forest structure and lack of public awareness of environmental sustainability were forms of environmental damage that occurred in the Candirototo forest area due to the development of coffee plants. Redox factor is a soil deterioration variable that exceeds the limit with a value of 198 mV at KU III and HTKH samples and 173 mV at TBK sample. The rate of loss of the structure of secondary natural forest is high due to the loss of 1108 individuals per hectare from seedling level to sapling level. The use of chemical fertilizers with N content greatly exceeds the effective and efficient limit with the maximum use of 874.2 kg / ha / year. The proposed strategy for environmental management is to emphasize information with community training on nitrogen fertilizers use, making demonstration plots to use organic fertilizers to increase farmer's confidence, and formulating chemical fertilizer limits policies.

**Keywords :** *Tropical Forest, Coffee Development, Environmental Damage, Damage Control Strategies*

---

<sup>1</sup>Master of Environmental Management Students, Postgraduate Program, Universitas Gadjah Mada