

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBUATAN JALUR SAMPAH  
MENGUNAKAN GPS DAN PANCANG JALUR PADA SISTEM  
HARVESTING FULL MEKANIS AREAL LOW LAND**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**MOHD. AFRINALDI**

20/21911/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBUATAN JALUR SAMPAH  
MENGUNAKAN GPS DAN PANCANG JALUR PADA SISTEM  
HARVESTING FULL MEKANIS AREAL LOW LAND**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**MOHD. AFRINALDI**

20/21911/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBUATAN JALUR SAMPAH  
MENGUNAKAN GPS DAN PANCANG JALUR PADA PENEBAHAN  
FULL MEKANIS AREAL LOW LAND**

**Disusun oleh:**

**MOHD. AFRINALDI**

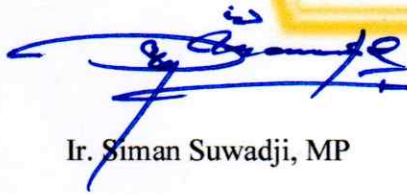
**20.21911.SHTI**

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,  
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Pada tanggal 16 Maret

2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Siman Suwadji, MP



Ir. Sugeng Wahyudiono, MP

Mengetahui:

Dekan Fakultas Kehutanan:



Dr. Ir. Rawana, M.P.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Berkat, Rahmat dan Anugerah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi berjudul **“Perbandingan Efektivitas Pembuatan Jalur Sampah Menggunakan GPS dan Pancang Jalur Pada Sistem Harvesting Full Mekanis Areal Low Land”** ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi yang telah dibuat ini, tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga perlu kiranya saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah memberi motivasi, dukungan dan do'a nya kepada saya.
2. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP, selaku dekan fakultas kehutanan Instiper Yogyakarta.
3. Bapak Didik Surya Hadi, S. Hut. MP, selaku ketua jurusan fakultas kehutanan institut pertanian stiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP, selaku dosen pembimbing skripsi dan penguji.
5. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP, selaku dosen penguji
6. Bapak Dani Prasetyo dan Bapak Mohammad Yusrizal selaku mentor pembimbing lapangan serta seluruh karyawan Departemen Harvesting Estate Pelalawan PT. RAPP.

7. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Kehutanan yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan dan tim administrasi serta pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segala sesuatu berjalan dengan lebih mudah.

Saya juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai bahan perbaikan berikutnya

Yogyakarta, 13 Maret 2024

Mohd. Afrinaldi

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diberikan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 19 Maret 2024

Yang menyatakan,

Mohd. Afrinaldi

## INTISARI

penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dua metode pembuatan jalur sampah dalam sistem penebangan full mekanis di areal low land, yaitu menggunakan metode GPS dan metode pancang jalur. Metode GPS menggunakan teknologi *Global Positioning System* untuk menentukan jalur optimal berdasarkan koordinat geografis, sedangkan metode pancang jalur mengandalkan penandaan manual dengan memasang pancang di sepanjang jalur yang diinginkan.

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data langsung dari kegiatan setelah penebangan yaitu pembuatan jalur sampah. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variabel pembuatan jalur sampah sebagai perlakuan. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan cara mengamati, mengukur dan menghitung seluruh percobaan. Data yang diperoleh meliputi waktu yang diperlukan untuk pembuatan jalur sampah dan biaya yang dibutuhkan untuk membuat jalur sampah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan jalur sampah menggunakan metode GPS lebih efektif dibanding menggunakan metode pancang jalur didukung faktor biaya sebagai salah satu pembanding keefektifan diantara kedua metode yang menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan biaya pembuatan jalur sampah menggunakan metode GPS sebesar Rp 3.178,74/jam sedangkan menggunakan metode pancang jalur Rp 3.305,60/jam.

**Kata kunci:** Efektivitas, GPS, pancang jalur, jalur sampah, waktu yang diperlukan, biaya.