

**PENDUGAAN CADANGAN KARBON
DIATAS PERMUKAAN TANAH PADA TEGAKAN JATI DI
KPH YOGYAKARTA BDH PALIYAN RPH MENGGORO
SKRIPSI**



DISUSUN OLEH :

IRMA AKHIRUL JANNAH

18.19817.SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

**PENDUGAAN CADANGAN KARBON
DIATAS PERMUKAAN TANAH PADA TEGAKAN JATI DI
KPH YOGYAKARTA BDH PALIYAN RPH MENGGORO
SKRIPSI**



DISUSUN OLEH :

IRMA AKHIRUL JANNAH

18.19817.SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENDUGAAN CADANGAN KARBON
DIATAS PERMUKAAN TANAH PADA TEGAKAN JATI DI
KPH YOGYAKARTA BDH PALIYAN RPH MENGGORO

Disusun Oleh :

IRMA AKHIRUL JANNAH

18.19817.SKR

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dewan Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Pada tanggal, 10 Maret 2022

INSTIPER

Dosen Pembimbing/ : Hastanto Bowo W., S.Hut.,MP

Ketua Penguji

Dosen Penguji : Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan

Ir. Sugeng Wahyudino, MP

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pendugaan Cadangan Karbon Diatas Permukaan Tanah Pada Tegakan Jati Di KPH Yogyakarta BDH Paliyan RPH Menggoro**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Hastanto Bowo W., S.Hut.,MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP., selaku dosen penguji yang meberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
3. Orang tua serta keluarga terkasih dan tersayang yang mendukung dan memotivasi saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Rekan-rekan yang memotivasi dan mengingatkan saya dalam dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai bahan perbaikan kedepannya.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat bermanfaat bagi semua.

Yogyakarta, Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Hipotesis.....	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Hutan	4
B. Tegakan Jati	5
C. Karbon	6
D. Hubungan Karbon Dan Hutan	8
E. Perhitungan Karbon	9
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Pengambilan Sampel dan Analisis Data	14
D. Parameter Yang Diamati	15
E. Pelaksanaan Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18

A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA ..	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Halaman
4.1	Cadangan karbon total tegakan Jati pada petak 100..... 26
4.2	Cadangan karbon tumbuhan bawah pada petak 100..... 28
4.3	Potensi cadangan karbon tegakan Jati di Blok A..... 29
4.4	Potensi cadangan karbon tegakan Jati di Blok B..... 30
4.5	Potensi cadangan karbon tegakan Jati di Blok C..... 32
4.6	Rekapitulasi potensi cadangan karbon tegakan Jati pada petak 100..... 33
4.7	Potensi cadangan karbon tumbuhan bawah di Blok A..... 35
4.8	Potensi cadangan karbon tumbuhan bawah di Blok B..... 36
4.9	Potensi cadangan karbon tumbuhan bawah di Blok C..... 37
4.10	Rekapitulasi potensi cadangan karbon tumbuhan bawah pada petak 100... 38

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
3.1	Peta kendali petak petak 100 RPH Menggoro..... 18
3.2	Desain bentuk plot dilapangan..... 22
3.3	posisi plot didalam peta..... 22
4.1	Grafik cadangan karbon total tegakan Jati pada petak 100..... 27
4.2	Grafik cadangan karbon total tumbuhan bawah pada petak 100..... 28
4.3	Grafik potensi cadangan karbon tegakan Jati di blok..... 30
4.4	Grafik Potensi cadangan karbon tegakan Jati di blok B..... 31
4.5	Grafik potensi cadangan karbon tegakan Jati di blok C..... 32
4.6	Grafik potensi cadangan karbon tegakan Jati pada petak 100..... 34
4.7	Grafik potensi cadangan karbon Tumbuhan bawah di blok A..... 35
4.8	Grafik potensi cadangan karbon tumbuhan bawah di Blok B..... 36
4.9	Grafik potensi cadangan karbon tumbuhan bawah di Blok C..... 37
4.10	Grafik cadangan karbon tumbuhan bawah pada petak 100..... 38

LAMPIRAN

No	Halaman
1. Data Perhitungan Potensi Cadangan Karbon BDH Paliyan Petak 100.....	42
2. Data Perhitungan Potensi Cadangan Karbon Tumbuhan Bawah BDH Paliyan Petak 100.....	71

INTISARI

Hutan di Indonesia banyak di konversi menjadi lahan pertanian, perkebunan, dan produksi kayu, namun hutan juga berperan dalam penyimpanan karbon. Karbon merupakan komponen penting penyusun biomassa tanaman. Jika hutan rusak mengakibatkan berkurangnya sumber karbon yang tersimpan didalam biomassa hutan, karena sekitar 50% karbon tersimpan didalam vegetasi hutan. Sebagai konsekuensi dari rusaknya hutan adalah akan bertambahnya jumlah karbon di atmosfer. Hal ini juga akan berefek pada intensitas rumah kaca. hal ini yang menjadi penyebab utama dari pemanasan global. Tujuan penelitian ini adalah Mengukur besarnya cadangan karbon diatas permukaan tanah pada kawasan tegakan jati di BDH Paliyan, Mengetahui potensi hutan tanaman jati di BDH Paliyan dalam menyimpan cadangan karbon, dan Mendapatkan informasi cadangan karbon pada hutan tanaman jati di BDH Paliyan Dalam penelitian ini pengukuran serapan karbon dilakukan pada tegakan *Tectona grandish*. Pengambilan sampel dilakukan secara sistematis sampling dengan pembuatan cluster plot. Data yang dicari pada penelitian ini adalah tinggi pohon, diameter pohon, berat kering tumbuhan bawah. Analisis metode yang digunakan adalah non deskriptif. Analisis data yang dilakukan adalah perhitungan karbon diatas permukaan tanah meliputi Biomassa pohon dan, sampel tumbuhan bawah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasannya Hutan tanaman jati di BDH paliyan seluas 61,6 ha mempunyai cadangan karbon sebesar 3687,3017 ton.

Kata kunci: Hutan, Pohon Jati, Cadangan karbon, Biomassa