

**KAJIAN KOMPOSISI JALUR HIJAU JALAN TERHADAP
PENYERAPAN CO DI KECAMATAN KOTA JUANG
KABUPATEN BIREUEN ACEH**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian.**



Oleh :

**Nurul Farah
20130210161**

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

**KAJIAN KOMPOSISI JALUR HIJAU JALAN TERHADAP
PENYERAPAN CO DI KECAMATAN KOTA JUANG
KABUPATEN BIREUEN ACEH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nurul Farah
20130210161

Program Studi Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2020

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama: Anggota Penguji



Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si.
NIK. 19730724200004133051

Ir. Mulyono, M.P.
NIP. 196006081989031002

Pembimbing/Penguji Pendamping :



Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK. 19650814199409133021

Yogyakarta, Agustus 2020

Dekan

Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Indra Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992032018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2020
Yang membuat pernyataan

(Materai 6000)

Nurul Farah
20130210161

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahiraabil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan karunia dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “KAJIAN KOMPOSISI JALUR HIJAU JALAN TERHADAP PENYERAPAN CO DI KECAMATAN KOTA JUANG KABUPATEN BIREUEN ACEH” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari ini bukanlah hasil jerih payah sendiri akan tetapi berkat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, di dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada :

1. Ayah dan Bunda yang selalu sabar, selalu merangkul, pasang badan dan tidak pernah menyerah dalam membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir baik secara fisik, do'a, nasihat, kasih sayang serta materi,
2. Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, waktu dan tenaga selama penelitian dan penulisan skripsi,
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan motivasi, arahan, waktu dan tenaga selama penelitian dan penulisan skripsi,
4. Ir. Mulyono, M.P. selaku penguji skripsi, terima kasih atas koreksi dan masukannya,
5. Ketua Progam Studi Agroteknologi Dr. Innaka Ageng Rineksane S.P, M.P yang telah banyak membantu,

6. Staff Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi,
7. Bang opan, Olia, dan Fachri abang dan adik-adik penulis yang selalu siaga menjaga dan membantu penulis selama ini dan tidak pernah melepaskan genggamannya, saya bersyukur terlahir sedarah dengan kalian,
8. Keluarga besar tercinta yang telah memberikan segalanya baik fisik, kasih sayang, do'a, motivasi maupun finansial demi kelancaran dan keberhasilan penulis, Terkhusus tante Agus, kak Ta, dan Mona yang banyak terlibat membantu penulis selama dilapangan,
9. Keluarga kedua penulis yang tidak kalah istimewanya, WASHOL dan adek kecil kami Miftah terima kasih telah hadir kedalam kehidupan penulis, terimakasih untuk segalanya, jika tanpa kalian yang menemani proses pendewasaan yang sangat luar biasa ini mungkin penulis tidak bisa berdiri tegak dan mengucapkan terimakasih seperti hari ini,
10. Rizal, Dyah, Sito, Ririn, Irma, Buk Des, Mba Sri, Fajar Bayu, terimakasih sudah menjadi orang baik dengan hati yang tulus, jangan pernah bosan ya, karena dunia masih butuh orang-orang seperti kalian,
11. Sahabat kecilku MUTIE'AH terima kasih untuk segala usaha dukungan dan do'a yang kalian berikan walaupun kita semua berjauhan,
12. Sahabat dan teman-teman Agtoteknologi D 2013 terimakasih telah menjadi keluarga yang selalu memberikan motivasi dan dukungannya, saya bangga menjadi bagian dari keluarga besar ini.

Penulis berdoa semoga semua kebaikan dan amal baik yang telah diberikan akan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT. Demikian skripsi ini disusun dengan sebenar-benarnya. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan. Terimakasih.

Yogyakarta, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
PERNYATAAN.....	IV
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR	X
INTISARI.....	XI
<i>ABSTRACT</i>	XII
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Batas Studi	3
F. Kerangka Pikir Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Ruang Terbuka Hijau Perkotaan.....	6
B. Jalur Hijau Jalan.....	7
C. Pencemaran Udara	9
D. Baku Mutu Kualitas Udara Ambien	11
E. Tumbuhan Sebagai Penyerapan dan Penjerapan Polutan.....	12
III. KARAKTERISTIK WILAYAH	19
A. Gambaran Umum Kota Bireuen	19
1. Letak Administratif	19
2. Iklim	22
3. Tipe Tanah.....	23
4. Demografi.....	23
B. Gambaran eksisting transportasi Kota Bireuen.....	24
IV. TATA CARA PENELITIAN	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
B. Bahan dan Alat.....	26
C. Metode Penelitian dan Analisis Data.....	26
D. Jenis Data	28
E. Luaran Penelitian	28
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Kondisi Umum Tempat Penelitian.....	29
B. Pencemaran Karbon Monoksida (CO).....	30

C. Komposisi Jalur Hijau Jalan	33
1. Jalan Medan - Banda Aceh.....	34
2. Jalan Bireuen – Takengon	37
D. Komposisi Jalur Hijau Jalan Terhadap Penyerapan CO	41
E. Persepsi Masyarakat.....	44
F. Evaluasi Jalur Hijau Jalan	58
1. Jalan Medan - Banda Aceh.....	58
2. Jalan Bireuen-Takengon.....	61
G. Tanaman Rekomendasi	63
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Baku Mutu Udara Ambien Nasional.....	12
Tabel 2. Jenis tanaman dan rata-rata pengurangan CO.....	16
Tabel 3. Daftar tanaman yang teridentifikasi mampu menyerap karbon dioksida (CO ₂) (1).....	17
Tabel 4. Daftar Tanaman yang teridentifikasi mampu menyerap karbon dioksida (CO ₂) (2).	18
Tabel 5. Luas Wilayah Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bireuen, 2016.....	21
Tabel 6. Jumlah Hari Hujan Dan Curah Hujan Menurut Bulan Di Kabupaten Bireuen, 2016.....	22
Tabel 7. Kepadatan penduduk perkecamatan di Kab. Bireuen	24
Tabel 8. Kualitas udara ambien menurut lokasi pada tahun 2013	27
Tabel 9. beberapa tanaman beserta tingkat toleransinya terhadap polutan	43
Tabel 10. Serapan CO ₂ oleh berbagai jenis pohon dan perdu bedasar.....	43
Tabel 11. Identitas Responden	45
Tabel 12. Persepsi responden tentang pengertian RTH dan indeks lalu-lintas responden	47
Tabel 13. Persepsi responden tentang kondisi jalan dan jalur hijau jalan.....	49
Tabel 14. Persepsi responden tentang komposisi jalur hijau dan kebutuhan jalur hijau jalan.....	51
Tabel 15. Persepsi responden tentang polutan karbon monoksida (CO)	55
Tabel 16. Persepsi responden tentang peran masyarakat terhadap	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir.....	5
Gambar 2. Kualitas Udara Ambien Karbon Monoksida (CO) di Jl. Medan – Banda Aceh Kec. Kota Juang Bireuen.	31
Gambar 3. Gambaran eksisting jalan Medan-Banda Aceh	35
Gambar 4. Gambaran eksisting jalan Bireuen-Takengon	38
Gambar 5. tanaman penutup tanah.....	58
Gambar 6. Model tata jalur hijau jaan Medan-Banda Aceh.....	60
Gambar 7. Tanaman yang masih kurang maksimal	61
Gambar 8. Model tata jalur hijau jaan Bireuen-Takengon.....	62