

**PEMETAAN STATUS C-ORGANIK, N, DAN RASIO
C/N DI LAHAN SAWAH DESA GUNUNGMANIK
KECAMATAN TANJUNGSARI KABUPATEN
SUMEDANG**

SKRIPSI

**Oleh
MUHAMMAD YOGA
4122.1.17.11.0009**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2021**

**PEMETAAN STATUS C-ORGANIK, N, DAN RASIO
C/N DI LAHAN SAWAH DESA GUNUNGMANIK
KECAMATAN TANJUNGSARI KABUPATEN
SUMEDANG**

**Oleh
MUHAMMAD YOGA
4122.1.17.11.0009**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti**



**UNIVERSITAS WINAYA MUKTI
FAKULTAS PERTANIAN
SUMEDANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pemetaan Status C-Organik, N, dan Rasio C/N Di
Lahan Sawah Desa Gunungmanik Kecamatan
Tanjungsari Kabupaten Sumedang
Nama : Muhammad Yoga
NPM : 4122.1.17.11.0009
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang Pendidikan : S-1

Sumedang, November 2021

Mengetahui
Komisi Pembimbing,

Ketua Komisi

Ir. Hudaya Mulyana, M. P.
NIP. 196012121986031007

Anggota Komisi

Ir. Odang Hidayat, M. P.
NIP. 196211021994031002

Pembimbing Lapangan

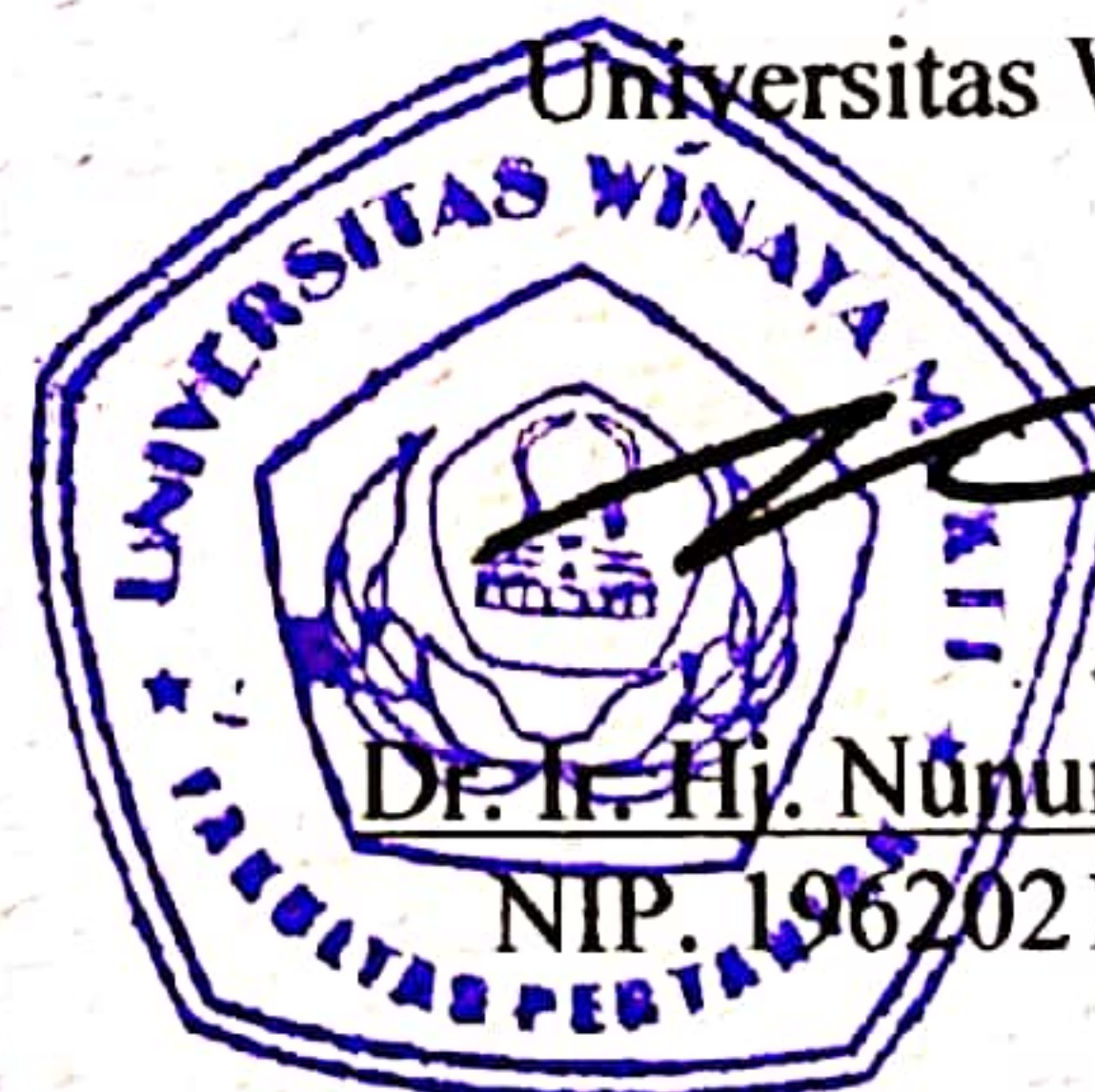
Candra Perkasa Nurlukman, S. Kel.

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Agroteknologi S-1

Lia Sugiarti, S. P., M. P.
NIPY. 18200023

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Winaya Mukti



Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, M. P.
NIP. 196202111987032004

ABSTRAK

MUHAMMAD YOGA. 2021. Pemetaan Status C-Organik, N, dan Rasio C/N di Lahan Sawah Desa Gunungmanik Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang. Dibimbing oleh **HUDAYA MULYANA dan ODANG HIDAYAT.**

Desa Gunungmanik memiliki produktivitas padi sawah 6,79 ton/ha, namun masih rendah jika dibandingkan dengan rata – rata produktivitas padi sawah di Kecamatan Tanjungsari yaitu 7,6 ton/ha. Rendahnya produktivitas tanaman diantaranya diakibatkan oleh pengelolaan lahan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memetakan status dan sebaran C-organik, N, dan Rasio C/N di lahan sawah Desa Gunungmanik Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Juni 2021 hingga bulan September 2021. Metode yang digunakan yaitu metode survei grid bebas dengan tingkat survei detail pada skala peta 1: 10.000. Sementara metode yang digunakan untuk mengetahui riwayat pengelolaan lahan dilakukan survei dengan penyebaran kuisioner kepada petani menggunakan metode *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukan luasan sawah di Desa Gunungmanik yang terdelineasi seluas 46,3 ha dengan didapatkan 2 kriteria kandungan status C-organik, yaitu kriteria tinggi seluas 29,89 ha (68%) dan kriteria sedang seluas 16,32 ha (32%). Status kandungan hara nitrogen didapatkan 2 kriteria, yaitu kriteria rendah seluas 4,1 ha (9%) dan kriteria sedang memiliki seluas 42,2 ha (91%). Status rasio C/N seluruh lahan sawah Desa Gunungmanik memiliki kriteria sedang dengan rata-rata nilai rasio C/N sebesar 12,88.

Kata Kunci: Pemetaan, C-organik Tanah, Nitrogen, Rasio C/N dan Lahan Sawah.

ABSTRACT

Muhammad Yoga. 2021. *Mapping of C-Organic Status, N, and C/N Ratio in Rice Fields, Gunungmanik Village, Tanjungsari District, Sumedang Regency. Guided by HUDAYA MULYANA and ODANG HIDAYAT.*

Gunungmanik Village has a lowland rice productivity of 6.79 tons/ha, but it is still low when compared to the average lowland rice productivity in Tanjungsari District, which is 7.6 tons/ha. The low productivity of plants, among others, is caused by land management. The purpose of this study was to map the status and distribution of organic C, N, and the C/N ratio in the rice fields of Gunungmanik Village, Tanjungsari District, Sumedang Regency. The implementation time of this research starts from June 2021 to September 2021. The method used is a free grid survey method with a detailed survey level at a map scale of 1: 10,000. Meanwhile, the method used to determine the history of land management was a survey by distributing questionnaires to farmers using the simple random sampling method. The results showed that the delineated area of rice fields in Gunungmanik Village was 46.3 ha with 2 criteria for C-organic status content, namely the high criteria covering an area of 29.89 ha (68%) and the medium criteria covering an area of 16.32 ha (32%). The status of nitrogen nutrient content obtained 2 criteria, namely the low criteria covering an area of 4.1 ha (9%) and the medium criteria having an area of 42.2 ha (91%). The status of the C/N ratio of all rice fields in Gunungmanik Village has moderate criteria with an average C/N ratio of 12.88.

Keywords: *Mapping, Soil C-organic, Nitrogen, C/N Ratio and Rice Fields.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pemetaan Status C-Organik, N, dan Rasio C/N di Lahan Sawah Desa Gunungmanik Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang”**.

Skripsi ini merupakan salah satu upaya untuk memaparkan penelitian penulis, disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Hudaya Mulyana, M. P., Dosen Pembimbing I
2. Ir. Odang Hidayat M. P., Dosen Pembimbing II
3. Prof. Dr. Ai Komariah, Ir., M. S., Penelaah I sekaligus Rektor Universitas Winaya Mukti
4. Dr. Ir. Hj. Nunung Sondari, M. P., Penelaah II sekaligus Dekan Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti
5. Lia Sugiarti S. P., M. P., Ketua Program Studi Agroteknologi
6. Candra Perkasa Nurlukman, S. Kel., Pembimbing Lapangan
7. Ayahanda dan Ibunda saya Wawan Kartiwa dan Lilis Suryani yang selalu mendukung secara moril dan materil
8. Pak Agung, Penyuluh Pertanian Lapangan Desa Gunungmanik
9. Teman – teman Fakultas Pertanian angkatan 2017, 2018, dan 2019 khususnya Saudara/i seperjuanganku Program Studi Agroteknologi angkatan 2017 yang telah memberikan semangat yang sangat luar biasa dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapat ganjaran yang setimpal dari Allah SWT. Amiin.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Sumedang, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN..... PENDEKATAN MASALAH.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.1.1 Lahan Sawah	6
2.1.2 Survei dan Pemetaan Tanah	7
2.1.3 C-Organik Tanah.....	11
2.1.4 Nitrogen.....	13
2.1.5 Rasio C/N	13
2.2 Kerangka Pemikiran dan Pendekatan Masalah.....	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.2.1 Alat.....	18
3.2.2 Bahan.....	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	24
4.2 Pengelolaan Lahan.....	25
4.2.1 Pengelolaan Bahan Organik.....	25
4.2.2 Pemupukan.....	26
4.2.3 Rotasi Tanaman.....	27
4.2.4 Pola Tanam.....	27
4.3 C-Organik Tanah	29
4.4 Nitrogen	31
4.5 Rasio C/N	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	38

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Pengelolaan Bahan Organik Oleh Petani	25
2.	Pemupukan Dalam Satu Musim Tanam.....	26
3.	Rotasi Tanaman Lahan Sawah dalam Waktu Satu Tahun	27
4.	Sistem Tanam Padi Desa Gunungmanik.....	29
5.	Kriteria Sifat Kimia Tanah C-Organik.....	29
6.	Luas Wilayah Sebaran C-organik Berdasarkan Kriteria.....	30
7.	Kriteria Sifat Kimia Tanah Nitrogen.....	31
8.	Luas Wilayah Sebaran Nitrogen Berdasarkan Kriteria.....	32
9.	Kriteria Sifat Kimia Tanah Rasio C/N	33
10.	Luas Wilayah Sebaran Rasio C/N Berdasarkan Kriteria	34

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	20
2.	Sketsa Cara Pengambilan Contoh Tanah Secara Diagonal	22
3.	Sampel Tanah Siap Uji Laboratorium	23

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Luas Baku Lahan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang..... tahun 2021.....	42
2.	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Padi Sawah..... Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang tahun 2020	43
3.	Tabel Hasil Analisis C-Organik.....	44
4.	Tabel Hasil Analisis Nitrogen.....	46
5.	Hasil Wawancara Petani	48
6.	Peta Administrasi Desa Gunungmanik	53
7.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Tanah Desa Gunungmanik	54
8.	Peta Karakteristik Nilai C-Organik Tanah Desa Gunungmanik.....	55
9.	Peta Status C-Organik Tanah Desa Gunungmanik	56
10.	Peta Karakteristik Nilai Hara Nitrogen Desa Gunungmanik	57
11.	Peta Status Hara Nitrogen Desa Gunungmanik	58
12.	Peta Jenis Tanah Desa Gunungmanik.....	59
13.	Peta Karakteristik Nilai Rasio C/N Desa Gunungmanik	60
14.	Peta Status Rasio C/N Desa Gunungmanik	61
15.	Rasio C/N Tanah Sampel Penelitian.....	62
16.	Kegiatan Penelitian	63
17.	Alat-alat Penunjang Penelitian.....	64