

**APLIKASI MULSA JERAMI PADI DAN SUMBER N  
TERHADAP SIFAT AGRONOMIS DAN PRODUKSI  
PADI GOGO (*Oryza sativa*. L)**

**SKRIPSI**

**ANGGA BASTANTA TARIGAN  
71210713015**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

**APLIKASI MULSA JERAMI PADI DAN SUMBER N  
TERHADAP SIFAT AGRONOMIS DAN PRODUKSI  
PADI GOGO (*Oryza sativa*. L)**

**SKRIPSI**

**ANGGA BASTANTA TARIGAN  
71210713015**

Skripsi ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan  
Sarjana S1 pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui,  
Komisi Pembimbing**

**Prof. Dr. Yayuk Purwaningrum, SP, MP.**

**Ketua**

**Dr. Dedi Kusbiantoro, SP, MM.**

**Anggota**

**Mengesahkan**

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P.**

**Dekan**

**Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P.**

**Ketua Program Studi**

Tanggal Lulus Ujian : .....

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kemudahan dan kesabaran sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik *insyaa Allah* dengan Judul “**APLIKASI MULSA JERAMI PADI DAN SUMBER N TERHADAP SIFAT AGRONOMIS DAN PRODUKSI PADI GOGO (*Oryza sativa. L*)**”. Shalawat bertangkaikan salam ke Ruh Nabiyullah Muhammad SAW yang diharapkan syafa’at-Nya di Yaumul Qiyamah kelak, *Aamiin YarabbaL’alamin*.

Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak dapat selesai tanpa doa, dukungan, bimbingan semangat dan masukan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Maka dengan selesainya Skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Kepada Ibu Prof. Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan saran, masukan serta motivasi untuk membuat Proposal Penelitian ini menjadi lebih baik.
2. Kepada Bapak Dr. Dedi Kusbiantoro, S.P., M.M., selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan saran, masukan serta motivasi untuk membuat Proposal Penelitian ini menjadi lebih baik.
3. Kepada Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Kepada Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
5. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian Fakultas Pertanian

Universitas Islam Sumatra Utara Medan.

6. Kepada Ibunda dan Ayahanda, yang telah memberikan dukungan moril dan materil kepada saya yang selalu ada setiap saat serta selalu mendo'akan akan keberhasilan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh rekan rekan Mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini, penulis mengucapkan banyak Terima kasih.

Akhirul kalam, jika ada kata dan penulisan Skripsi ini yang kurang berkenan, penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat untuk para pelaku dunia pertanian terkhusus untuk Budidaya Tanaman Padi Gogo. Terima Kasih.

Kepada Allah SWT penulis mohon ampun, taufiq dan hidayahnya semoga usaha ini senantiasa dalam keridhoannya. *Aamiin*  
*WassaLamu'aLaikum Wr. Wb.*

Medan, ... Juni 2025

Angga Bastanta Tarigan

## **BIODATA MAHASISWA**

Penulis bernama Angga Bastanta Tarigan dengan NPM 71210713015 dilahirkan di Perbahingan pada Tanggal 25 Oktober 2003. Penulis beragama Islam. Penulis beralamat di Perbahingan, Kecamatan Kotarih, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Identitas Orang tua penulis. Ayahanda bernama Jamaluddin Tarigan dan Ibunda bernama Nursusilawati. Ayah bekerja sebagai Petani dan Ibu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga. Orang tua penulis beralamat di Perbahingan, Kecamatan Kotarih, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal Penulis : Pada Tahun 2009 -2015 menempuh pendidikan SD Negeri 107431 Perbahingan. Pada Tahun 2015-2018 menempu pendidikan SMP Negeri 1 Kotarih. Pada Tahun 2018 - 2021 menempuh pendidikan SMA Negeri 1 Kotarih. Pada Tahun ajaran 2021/2022 memasuki Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan pada Program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

Pengalaman penulis saat kuliah yaitu ikut Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO). Tahun ajaran 2024 semester ganjil Penulis bergabung sebagai Asisten Dosen TBT. Padi dan Tahun ajaran 2025 semester genap Penulis bergabung sebagai Asisten Dosen Dasar – Dasar Agronomi.

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b>	<b>ii</b>
<b><i>SUMMARY</i></b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA MAHASISWA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1 Klasifikasi Tanaman Padi Gogo	7
2.2 Siklus Hidup Tanaman Padi	7
2.3 Morfologi Tanaman Padi Gogo	8
2.3.1 Akar	8
2.3.2 Batang	9
2.3.3 Daun	9
2.3.4 Bunga	10
2.3.5 Buah	10
2.3.6 Malai	11
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Padi	11
2.4 Pengaruh Mulsa Jerami terhadap Tanaman Padi Gogo	12
2.6 Pengaruh Sumber Nitrogen terhadap Tanaman Padi Gogo	13
2.6.1 Urea	13
2.6.2 ZA (Ammonium Sulfat)	14
2.6.3 KNO <sub>3</sub> Merah (Kalium Nitrat)	15
2.7 Penelitian Terdahulu	15
<b>III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	<b>17</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.5 Peubah Amatan	22
3.6.1 Tinggi Tanaman	22
3.6.2 Luas Daun	22
3.6.3 Jumlah Anakan Produktif	23
3.6.4 Bobot Gabah Kering Per Sampel	23
3.6.5 Bobot 1000 Butir	24

3.6.6 LAB (Laju Asimilasi Bersih)	24
3.6.7 LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)	25
3.6.8 ILD	26
3.6.9 Volume Akar	26
3.6.10 Panjang Akar	27
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>28</b>
4.1 Pengaruh Mulsa Jerami Padi terhadap Sifat Agronomis dan Produksi Padi Gogo	28
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	28
4.1.2 Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	31
4.1.3 Jumlah Anakan Produktif	34
4.1.4 Bobot Gabah Kering Per Sampel	36
4.1.5 Bobot 1000 Butir	38
4.1.6 LAB (Laju Asimilasi Bersih)	41
4.1.7 LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)	43
4.1.8 ILD (Indeks Luas Daun)	46
4.1.9 Volume Akar	48
4.1.10 Panjang Akar	50
4.2 Peran Sumber Nitrogen (N) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo	53
4.2.1 Tinggi Tanaman (cm)	53
4.2.2 Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	56
4.2.3 Jumlah Anakan Produktif	58
4.2.4 Bobot Gabah Kering Per Sampel	61
4.2.5 Bobot 1000 Butir	64
4.2.6 LAB (Laju Asimilasi Bersih)	67
4.2.7 LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)	69
4.2.8 ILD (Indeks Luas Daun)	73
4.2.9 Volume Akar	76
4.2.10 Panjang Akar	80
4.3 Interaksi Mulsa Jerami dan Sumber N dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Gogo	83
4.3.1 Tinggi Tanaman	83
4.3.2 Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	85
4.3.3 Jumlah Anakan Produktif	87
4.3.4 Bobot Gabah Kering Per Sampel	88
4.3.5 Bobot 1000 Butir	88
4.3.6 LAB (Laju Asimilasi Bersih)	89
4.3.7 LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)	90
4.3.8 ILD (Indeks Luas Daun)	93
4.3.9 Volume Akar	94
4.3.10 Panjang Akar	97
4.4 Korelasi LAB dengan Bobot Gabah Kering Per Sampel	97
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran	100

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>109</b>

## DAFTAR TABEL

N0	Judul	Hal
Tabel 4.1	Rataan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi Pada Umur 12 MST	28
Tabel 4. 2	Rataan Luas Daun dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi Pada Umur 12 MST	31
Tabel 4. 3	Rataan Jumlah Anakan Produktif dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	34
Tabel 4. 4	Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	36
Tabel 4.5	Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	39
Tabel 4.6	Rataan Laju Asimilasi Bersih dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	41
Tabel 4.7	Rataan Laju Pertumbuhan Tanaman dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	44
Tabel 4.8	Rataan ILD Vegetatif dan Generatif dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	46
Tabel 4.9	Rataan Volume Akar dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	48
Tabel 4.10	Rataan Panjang Akar dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi	51
Tabel 4.11	Rataan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Sumber N Pada 12 MST	54
Tabel 4.12	Rataan Luas Daun dengan Perlakuan Sumber N Pada Umur 12 MST	56
Tabel 4. 13	Rataan Jumlah Anakan Produktif dengan Perlakuan Sumber N	58
Tabel 4.14	Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	61
Tabel 4.15	Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Perlakuan Sumber Nitrogen terhadap Pertumbuhan Padi Gogo	64
Tabel 4.16	Rataan Laju Asimilasi Bersih dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	67
Tabel 4.17	Rataan Laju Pertumbuhan Tanaman dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	70

Tabel 4.18 Rataan ILD Vegetatif dan Generatif dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	73
Tabel 4.19 Rataan Volume Akar dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	77
Tabel 4.20 Rataan Panjang Akar dengan Perlakuan dan Sumber Nitrogen	80
Tabel 4.21 Rataan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber N Pada Umur (4 MST – 12 MST)	84
Tabel 4. 22 Rataan Luas Daun dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber N Pada Umur (4 MST – 12 MST)	85
Tabel 4.23 Rataan Jumlah Anakan Produktif dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber N	87
Tabel 4.24 Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	88
Tabel 4.25 Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	89
Tabel 4.26 Rataan Laju Asimilasi Bersih dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	90
Tabel 4.27 Rataan Laju Pertumbuhan Tanaman dengan Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	91
Tabel 4.28 Rataan ILD Vegetatif dan Generatif dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	94
Tabel 4.29 Rataan Volume Akar dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	95
Tabel 4.30 Rataan Panjang Akar dengan Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dan Sumber Nitrogen	97
Tabel 4.31 Korelasi LAB dengan Bobot Gabah Kering Per Sampel	98

## DAFTAR GAMBAR

N0	Judul	Hal
Gambar 2.1	Siklus Hidup Tanaman Padi (Depositphoto.com)	7
Gambar 4.1	Hubungan Perlakuan Mulsa Jerami terhadap Tinggi Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah pada Umur 12 MST	30
Gambar 4.2	Histogram Perlakuan Mulsa Jerami terhadap Luas Daun Padi Gogo Sigambiri Merah pada Umur 12 MST	32
Gambar 4.3	Histogram Perlakuan Mulsa Jerami terhadap Jumlah Anakan Produktif Padi Gogo Sigambiri Merah	35
Gambar 4.4	Histogram Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel Dengan Perlakuan Mulsa Jerami.	37
Gambar 4.5	Histogram Rataan Bobot 1000 Butir dengan Perlakuan Mulsa Jerami.	40
Gambar 4.6	Histogram Perlakuan Mulsa Jerami Padi terhadap Laju Asimilasi Bersih (LAB)	42
Gambar 4.7	Hubungan Perlakuan Mulsa Jerami Padi terhadap Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT)	45
Gambar 4.8	Histogram Perlakuan Mulsa Jerami Padi terhadap ILD Vegetatif dan ILD Generatif.	47
Gambar 4.9	Histogram Perlakuan Mulsa Jerami Padi terhadap Volume Akar	49
Gambar 4.10	Histogram Mulsa Jerami Padi terhadap Panjang Akar	52
Gambar 4.11	Hubungan Perlakuan Mulsa Jerami terhadap Tinggi Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah pada Umur 12 MST	55
Gambar 4.12	Hubungan Perlakuan Mulsa Jerami terhadap Luas Daun Padi Gogo Sigambiri Merah pada Umur 12 MST	57
Gambar 4.13	Histogram Perlakuan Sumber Nitrogen terhadap Jumlah Anakan Produktif Padi Gogo Sigambiri Merah	60
Gambar 4.14	Histogram Rataan Bobot Gabah Kering Per Sampel Dengan Perlakuan Sumber Nitrogen	62
Gambar 4.15	Histogram Rataan Bobot 1000 Butir Sampel Dengan Perlakuan Sumber Nitrogen.	65
Gambar 4.16	Histogram Perlakuan Sumber Nitrogen Terhadap Laju Asimilasi Bersih (LAB)	68

Gambar 4.14 Histogram Perlakuan Sumber N terhadap Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT)	71
Gambar 4.18 Histogram Perlakuan Sumber Nitrogen terhadap ILD Vegetatif dan ILD Generatif.	75
Gambar 4. 19 Histogram perlakuan sumber nitrogen terhadap volume akar	78
Gambar 4. 20 Hubungan Perlakuan Sumber Nitrogen terhadap Panjang Akar	81
Gambar 4.21 Histogram Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dengan Sumber Nitrogen terhadap LPT	91
Gambar 4.22 Histogram Interaksi Perlakuan Mulsa Jerami Padi dengan Sumber Nitrogen Terhadap Volume Akar Padi Gogo	95

## DAFTAR LAMPIRAN

N0	Judul	Hal
Lampiran 1.	Bagan Areal Penelitian	109
Lampiran 2.	Label Benih Padi Sigambiri Merah	110
Lampiran 3.	Deskripsi Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah	111
Lampiran 4.	Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	113
Lampiran 5.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	113
Lampiran 6.	Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	114
Lampiran 7.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST	114
Lampiran 8.	Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 8 MST	115
Lampiran 9.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST	115
Lampiran 10.	Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 10 MST	116
Lampiran 11.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 10 MST	116
Lampiran 12.	Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 12 MST	117
Lampiran 13.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 12 MST	117
Lampiran 14.	Rerata Data Luas Daun (cm) 4 MST	118
Lampiran 15.	Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 4 MST	118
Lampiran 16.	Rerata Data Luas Daun (cm) 6 MST	119
Lampiran 17.	Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 6 MST	119
Lampiran 18.	Rerata Data Luas Daun (cm) 8 MST	120
Lampiran 19.	Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 8 MST	120
Lampiran 20.	Rerata Data Luas Daun (cm) 10 MST	121
Lampiran 21.	Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 10 MST	121
Lampiran 22.	Rerata Data Luas Daun (cm) 12 MST	122
Lampiran 23.	Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 12 MST	122
Lampiran 24.	Rerata Data Jumlah Anakan Produktif (batang per – rumpun)	123
Lampiran 25.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif	123
Lampiran 26.	Rerata Data Bobot Gabah Kering Per Sampel (g)	124
Lampiran 27.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Gabah Kering Per Sampel	124

Lampiran 28. Rerata Data Bobot 1000 Butir (g)	125
Lampiran 29. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot 1000 Butir	125
Lampiran 30. Rerata Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) (g/cm <sup>2</sup> /minggu)	126
Lampiran 31. Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB)	126
Lampiran 32. Rerata Data Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) (g/m <sup>2</sup> /minggu)	127
Lampiran 33. Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT)	127
Lampiran 34. Rerata Data Indeks Luas Daun (ILD) Vegetatif	128
Lampiran 35. Hasil Analisis Sidik Ragam Indeks Luas Daun (ILD) Vegetatif	128
Lampiran 36. Rerata Data Indeks Luas Daun (ILD) Generatif	129
Lampiran 37. Hasil Analisis Sidik Ragam Indeks Luas Daun (ILD) Generatif	129
Lampiran 38. Rerata Data Panjang Akar (cm)	130
Lampiran 39. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Akar	130
Lampiran 40. Rerata Data Volume Akar (mm)	131
Lampiran 41. Hasil Analisis Sidik Ragam Volume Akar	131
Lampiran 42. Perlakuan Benih Sebelum Penanaman	132
Lampiran 43. Pembuatan Pot	133
Lampiran 44. Penanaman Benih Padi Gogo	133
Lampiran 45. Pemupukan Pertama dan Pemberian Mulsa Jerami Padi	135
Lampiran 46. Pemupukan Ke-Dua	136
Lampiran 47. Pemupukan Ke-Tiga	137
Lampiran 48 Parameter Tinggi Tanaman (cm)	138
Lampiran 49 Parameter Luas Daun (cm <sup>2</sup> )	138
Lampiran 50. Jumlah Anakan Produktif	139
Lampiran 51. Parameter Indeks Luas Daun (ILD)	139
Lampiran 52. Kegiatan Panen	140
Lampiran 53. Parameter Bobot Gabah Kering Per Sampel (g)	140
Lampiran 54. Parameter 1000 Butir (g)	141
Lampiran 55. Parameter LAB (Laju Asimilasi Bersih)	141
Lampiran 56. Parameter LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)	141

Lampiran 57. Volume Akar (ml)	142
Lampiran 58. Parameter Panjang Akar (cm)	142

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, A., Prakash, O., Sahay, D., & Bala, M. (2022). Effect of organic and inorganic mulching on weed density and productivity of tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Journal of Agriculture and Food Research*, 7(January 2022). <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100274>
- Akbar, F. T., Utomo, M., & Sarno, S. (2016). PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN NITROGEN JANGKA PANJANG TERHADAP EFISIENSI SERAPAN NITROGEN PADA TANAMAN PADI GOGO (*Oryza sativa* L.) TAHUN KE-27 DI LAHAN POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG. *Jurnal Agrotek Tropika*, 4(1), 75–80. <https://doi.org/10.23960/jat.v4i1.1906>
- Akhtar, K., Wang, W., Djalovic, I., Prasad, P. V. V., Ren, G., Ain, N. ul, Riaz, M., Feng, Y., Yang, G., & Wen, R. (2023). Combining Straw Mulch with Nitrogen Fertilizer Improves Soil and Plant Physio-Chemical Attributes, Physiology, and Yield of Maize in the Semi-Arid Region of China. *Plants*, 12(18). <https://doi.org/10.3390/plants12183308>
- Anas, M., Liao, F., Verma, K. K., Sarwar, M. A., Mahmood, A., Chen, Z. L., Li, Q., Zeng, X. P., Liu, Y., & Li, Y. R. (2020). Fate of nitrogen in agriculture and environment: agronomic, eco-physiological and molecular approaches to improve nitrogen use efficiency. *Biological Research*, 53(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s40659-020-00312-4>
- Ando, J., Rizal, M., & Purnama, I. (2023). Interaksi Pemberian Pupuk Kandang Sapi Dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum). *Jurnal Agrotela*, 3(1), 41–47.
- Astuti, E. D., & Hariyono, K. (2023). Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Berbagai Dosis Kalium Nitrat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 7(2), 181–194. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v7i2.527>
- AULYA, N. (2024). *PENGARUH APLIKASI MULSA PLASTIK HITAM PUTIH DENGAN SISTEM IRIGASI TETES PADA TANAMAN PADI SAWAH (Oryza sativa L.) VARIETAS INPARI 32*.
- Bakri, F., & Soeparjono, S. (2023). Pengaruh Ketebalan Mulsa Jerami Padi dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Plumula: Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 11(2), 164–178. <https://doi.org/10.33005/plumula.v11i2.206>
- Budi, R. S., Suliansyah, I., Yusniwati, & Sobrizal. (2019). Perbaikan Genetik Padi Gogo Beras Merah Sumatera Utara melalui Pemuliaan Mutasi. *Ilmiah Aplikasi Isotop Dan Radiasi*, 15(1), 45–56.
- Chaniago, N. (2017). Karakter Morfologi Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal Suatra Utara Characteristics Morphological From Some Local Upland Rice Cultivars In North Sumatera. *Agrica Ekstensia*, 11(2), 46–54.

- Chen, J., Liu, L., Wang, Z., Zhang, Y., Sun, H., Song, S., Bai, Z., Lu, Z., & Li, C. (2020). Nitrogen Fertilization Increases Root Growth and Coordinates the Root–Shoot Relationship in Cotton. *Frontiers in Plant Science*, *11*(June). <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.00880>
- Coskun, D., Britto, D. T., & Kronzucker, H. J. (2017). The nitrogen–potassium intersection: membranes, metabolism, and mechanism. *Plant Cell and Environment*, *40*(10), 2029–2041. <https://doi.org/10.1111/pce.12671>
- Dawar, K., Khan, N., Fahad, S., Alam, S. S., Khan, S., Mian, I. A., & Akbar, W. A. (2022). Effect of Sulfur and Zinc Nutrition on Yield and Uptake by Wheat. *Journal of Plant Growth Regulation*, *41*(6), 2338–2346. <https://doi.org/10.1007/s00344-021-10440-0>
- Devasinghe, D. A. U. D., Premaratne, K. P., & Sangakkara, U. R. (2015). Impact of rice straw mulch on growth, yield components and yield of direct seeded lowland rice (*Oryza sativa* L.). *Tropical Agricultural Research*, *24*(4), 325. <https://doi.org/10.4038/tar.v24i4.8018>
- Dewantari, R. P., Edy Suminarti, N., & Tyasmoro, S. Y. (2015). Pengaruh Mulsa Jerami Padi dan Frekuensi Waktu Penyiangan Gulma Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* ( L .) Merril). *Jurnal Produksi Tanaman*, *3*(6), 487–495.
- Dinarti, N., Fajriani, S., Yogi Sugito, dan, Budidaya Pertanian, J., Pertanian, F., Brawijaya Jl Veteran, U., Timur, J., Percobaan Tanaman Jeruk dan Buah Subtropis Jl Raya Tlekung No, B., & Batu, K. (2019). Pengaruh Kombinasi Rasio N Dan K Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jeruk Siam (*Citrus nobilis*) pada Fase Vegetatif The Effect Of Ratio N And K Nutrient Combination For Plant Growth Siam Orange (*Citrus nobilis*) in Vegetative Phase. *Jurnal Produksi Tanaman*, *7*(1), 74–80.
- Driesen, E., Van den Ende, W., De Proft, M., & Saeys, W. (2020). Influence of environmental factors light, co2, temperature, and relative humidity on stomatal opening and development: A review. *Agronomy*, *10*(12). <https://doi.org/10.3390/agronomy10121975>
- Eleissawy, I. E. E. M. (2024). *No Title*. ZU Hosted. <https://publications.zu.edu.eg/Pages/PubShow.aspx?ID=60595&&pubID=18#>
- Fu, H., Cui, D., & Shen, H. (2021). Effects of nitrogen forms and application rates on nitrogen uptake, photosynthetic characteristics and yield of double-cropping rice in south china. *Agronomy*, *11*(1). <https://doi.org/10.3390/agronomy11010158>
- Geng, J., Ma, Q., Chen, J., Zhang, M., Li, C., Yang, Y., Yang, X., Zhang, W., & Liu, Z. (2016). Effects of polymer coated urea and sulfur fertilization on yield, nitrogen use efficiency and leaf senescence of cotton. *Field Crops Research*, *187*, 87–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fcr.2015.12.010>

- Govindasamy, P., Muthusamy, S. K., Bagavathiannan, M., Mowrer, J., Jagannadham, P. T. K., Maity, A., Halli, H. M., G. K., S., Vadivel, R., T. K., D., Raj, R., Pooniya, V., Babu, S., Rathore, S. S., L, M., & Tiwari, G. (2023). Nitrogen use efficiency—a key to enhance crop productivity under a changing climate. *Frontiers in Plant Science*, *14*(3), 1–19. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1121073>
- Gumelar, A. I. (2017). PENGARUH DOSIS PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI ( *ORYZA SATIVA L.* ) VARIETAS CIHERANG PADA SISTEM LEGOWO 4 Padi ( *Oryza sativa L.* ). *10*(1), 42–51.
- Halik, N. B., Fathurrahman, & Syamsiar. (2023). Pengaruh Pemberian Berbagaidosispupuknpkmutiara Dan Ureaterhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Lokal. *Jurnal Agrotech*, *13*(2), 90–100.
- Hannim, Haridjaja, O., & Baskoro, D. P. T. (2014). Pengaruh Pemberian Mulsa Jerami Padi dan Kepadatan Tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo (*Oryza sativa L.*). <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/70227>
- Harahap, R. (2021). Pengaruh aplikasi pupuk ZA terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa L.*) varietas IR-64. In *Repository BKG (Brawijaya Knowledge Garden) is Developed by IT Library UB*. (p. 46). <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/127569>
- Haryanto, D., & Widodo, T. (2022). Adaptasi Morfologi Daun Padi Gogo Terhadap Kondisi Lahan Kering. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropis*, *17*(1), 33–42.
- Hasmi, I., Zarwazi, L. M., Widyantoro, W., & Ruskandar, A. (2020). Pengaruh Pemupukan Npk Majemuk Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Gogo. *Agroswagati Jurnal Agronomi*, *8*(2). <https://doi.org/10.33603/agroswagati.v8i2.4947>
- Hepriyani, A. D., Hidayat, K. F., & Utomo, M. (2016). PENGARUH PEMUPUKAN NITROGEN DAN SISTEM OLAH TANAH JANGKA PANJANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI PADI GOGO (*Oryza sativa L.*) TAHUN KE-27 DI LAHAN POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG. *Jurnal Agrotek Tropika*, *4*(1), 36–42. <https://doi.org/10.23960/jat.v4i1.1898>
- Iqbal, R., Raza, M. A. S., Valipour, M., Saleem, M. F., Zaheer, M. S., Ahmad, S., Toleikiene, M., Haider, I., Aslam, M. U., & Nazar, M. A. (2020). Potential agricultural and environmental benefits of mulches—a review. *Bulletin of the National Research Centre*, *44*(1). <https://doi.org/10.1186/s42269-020-00290-3>
- Irfany, A., Nawawi, M., & Islami, T. (2016). Pemberian Mulsa Jerami Padi Dan Pupuk Hijau *Crotalaria juncea L.* Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Varietas Kretek Tambin. *Jurnal Produksi Tanaman*, *4*(6), 454–461.
- Jo, W. J., & Shin, J. H. (2020). Effect of leaf-area management on tomato plant

growth in greenhouses. *Horticulture Environment and Biotechnology*, 61(6), 981–988. <https://doi.org/10.1007/s13580-020-00283-1>

Karyati, K., Putri, R. O., & Syafrudin, M. (2018). Suhu Dan Kelembaban Tanah Pada Lahan Revegetasi Pasca Tambang Di Pt Adimitra Baratama Nusantara, Provinsi Kalimantan Timur. *Agrifor*, 17(1), 103. <https://doi.org/10.31293/af.v17i1.3280>

Kurniawan, Asrofiq and Ir. Agus Suryanto, M. (2024). Penggunaan Mulsa Sebagai Upaya Upaya Peningkatan Efisiensi Absorpsi (Ea) dan Produksi Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) Var Inpago 13. *Thesis (Sarjana), Universitas Brawijaya*.

Kusbiantoro, D., & Hanum, C. (2020). Growth and Yield of Upland Rice by Mulching. (*The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS)*), 76–83.

Kusbiantoro, D., Siregar, L. A. M., Hanum, C., & Mawarni, L. (2023). Respon Pertumbuhan Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah Terhadap Suhu, Kelembapan Tanah dan Ketebalan Mulsa di Dataran Tinggi. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis- Ke-47 UNS Tahun 2023*, 7(1), 26–35. <https://proceeding.uns.ac.id/semnasfp/article/view/174>

Liu, B., Dai, Y., Cheng, X., He, X., Bei, Q., Wang, Y., Zhou, Y., Zhu, B., Zhang, K., Tian, X., Duan, M., Xie, X., & Wang, L. (2023). Straw mulch improves soil carbon and nitrogen cycle by mediating microbial community structure and function in the maize field. *Frontiers in Microbiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1217966>

Lv, G., Jin, J., He, M., & Wang, C. (2023). Soil Moisture Content Dominates the Photosynthesis of C3 and C4 Plants in a Desert Steppe after Long-Term Warming and Increasing Precipitation. *Plants*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/plants12162903>

Manalu, E. A., Arsyad, & Suryanto. (2016). *PENGARUH OLAH TANAH DAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP AGREGAT TANAH DAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL JAGUNG*. 1–11.

Meutia, C., Hayati, M., & Hayati, R. (2022). PENGARUH DOSIS MULSA SEKAM PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.). *Agrica Ekstensia*, 16(2), 42–48. <https://doi.org/10.55127/ae.v16i2.113>

Mubarok, I. (2022). *PENGARUH WAKTU PENGENDALIAN GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI SAWAH (Oryza sativa L.) DI LAHAN IRIGASI TEKNIS WADUK DARMA KABUPATEN KUNINGAN*. 4(1), 1–23. <http://repositori.unsil.ac.id/8202/>

Nazirah, L., & Simahate, R. (2022). The Agronomic Characteristics of Various Types of Acehese Local Rice (*Oryza sativa* L.) Due to Nitrogen Fertilizer Application. *Jurnal Agrium*, 19(4), 392–398.

- Ndille, C. N., Ballah, M. A., Safi, S., & Mupeta, I. (2021). Effect of Ammonium Sulfate Application Levels on the Growth and Yield of IR-28 Rice. *Asian Journal of Agriculture and Food Sciences*, 9(3), 99–110. <https://doi.org/10.24203/ajafs.v9i3.6652>
- Octavina, R. D., & Nihayati, E. (2019). Pengaruh Mulsa Jerami dan Pupuk Nitrogen pada Pertumbuhan dan Produksi Bit Merah (*Beta vulgaris* L.) di Dataran Medium. *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(10), 1821–1826.
- Pangastuti, M. A., & Ir. Ninuk Herlina, M. S. (2023). Pengaruh Jenis Mulsa dan Tinggi Bedengan Terhadap Lingkungan Mikro, Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). 16(April), 1–8. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/215861/>
- Permatasari, G. Y., Kesumademi, A. A. I., & Suwastika, A. A. N. G. (2019). Dinamika Amonium dan Nitrat Lahan Sawah Latosol pada Budidaya Konvensional Padi Lokal dan Hibrida di Subak Jatiluwih Ammonium Dynamics and Latosol Wetland Nitrates in Conventional. *Agrotrop*, 9(2), 135–145.
- Pertanian, K. (2022). *PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI LAHAN KERING*. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. <https://tanamanpangan.pertanian.go.id/detil-konten/iptek/45>
- Prasetyo, H., & Setiawan, B. (2021). Efisiensi Penggunaan Urea Dalam Budidaya Padi Gogo di Lahan Kering. *Jurnal Pertanian Lahan Kering*, 19(2), 123–131.
- Priandi, A., Azizah, N., & Sugito, Y. (2021). Pengaruh Dosis Mulsa Jerami Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 9(11), 654–662.
- Qin, W., Hu, C., & Oenema, O. (2015). Soil mulching significantly enhances yields and water and nitrogen use efficiencies of maize and wheat: A meta-analysis. *Scientific Reports*, 5(November), 1–13. <https://doi.org/10.1038/srep16210>
- Rahmadani, T., & Sutoyo, H. (2020). Pengaruh Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Gogo di Lahan Kering. *Jurnal Agroekologi Lahan Kering*, 12(3), 89–97.
- Riskiani, E., & Wangiyana, W. (2022). Aplikasi Mulsa Jerami Dan Pupuk Hayati Mikoriza Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Padi Beras Hitam Sistem Aerobik Application of Straw Mulch and Mycorrhiza Biofertilizer To Increase Growth and Yield of Black Rice in Aerobic System. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(1), 27–41.
- Riyani, R., & Purnamawati, H. (2019). Pengaruh Metode Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) Varietas IPB 9G The Effect of Potassium Fertilizer methods on Growth and Production of Upland Rice (*Oryza sativa* L.) Variety IPB 9G. *Bul. Agrohorti*, 7(3), 363–374.

- Saeed, P. M., Singh, R., & Hassan, P. A. (2023). *Nitrogen Fertilizer Sources and Maize Enhanced Productivity*. 1(2).
- Salisbury & Ross, C. W., F. B. (2019). *Plant Physiology*. Wadsworth.
- Saputra, M. R., Sarman, Rainiyati, & Swari, E. I. (2024). *Jagro*. 9(2), 142–147. <https://doi.org/10.33087/jagro.v9i2.253>
- Sari, D., & Nugroho, T. (2020). *Pengaruh Ketersediaan Air Terhadap Pertumbuhan Malai dan Produksi Padi Gogo*.
- Sari, R. K., Parwito, P., & Pujiwati, H. (2021). Pengaruh Mulsa Jerami Dan Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Hitam. *PUCUK: Jurnal Ilmu Tanaman*, 1(2), 59–68. <https://doi.org/10.58222/pucuk.v1i2.14>
- Secretariate General - Ministry of Agriculture Republic of Indonesia. (2023). *Statistics of Food Consumption 2023*. 1–132. [https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Buku\\_Statistik\\_Konsumsi\\_Pangan\\_2023.pdf](https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Buku_Statistik_Konsumsi_Pangan_2023.pdf)
- Setiawan, A., & Mulyono, S. (2020). Struktur Reproduksi dan Adaptasi Bunga Padi Gogo Terhadap Lahan Kering. *Jurnal Biologi Tropika*, 18(3), 58–67.
- Setiyaningrum, A. A., Darmawati, A., & Budiyanto, S. (2019). Pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleracea*) akibat pemberian mulsa jerami padi dengan takaran yang berbeda. *Journal of Agro Complex*, 3(1), 75. <https://doi.org/10.14710/joac.3.1.75-83>
- Soemantri, A., & Ete, A. (2023). KARAKTERISTIK MORFOLOGI DAN FISILOGI PADI GOGO (*Oryza Sativa*. L ) LOKAL KULTIVAR UVA PADA KONDISI TINGKAT KELENGASAN TANAH YANG BERBEDA. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(3), 754–767. <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v11i3.1752>
- Subekti, R., & Susilo, B. (2021). Struktur Reproduksi dan Adaptasi Bunga Padi Gogo Terhadap Lahan kering. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 49(2), 87–94.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sukma, B., Nontji, M., & Haris, A. (2024). *Sukma et al., Pengaruh penggunaan berbagai Jenis Mulsa Organik dan Anorganik terhadap Pertmbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Dataran Rendah*. 5(2), 222–229.
- Suryanto, D., & Wahyuni, S. (2020). Pengaruh Sumber Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo di Lahan Kering. *Jurnal Ilmu Tanaman*, 27(4), 201–209.
- Susanto, U., Daradjat, A. A., & Suprihatno, B. (2019). Perkembangan Pemuliaan Padi Gogo Adaptif pada Lahan Kering dan Tahan Cekaman Abiotik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 1(38), 1–12.

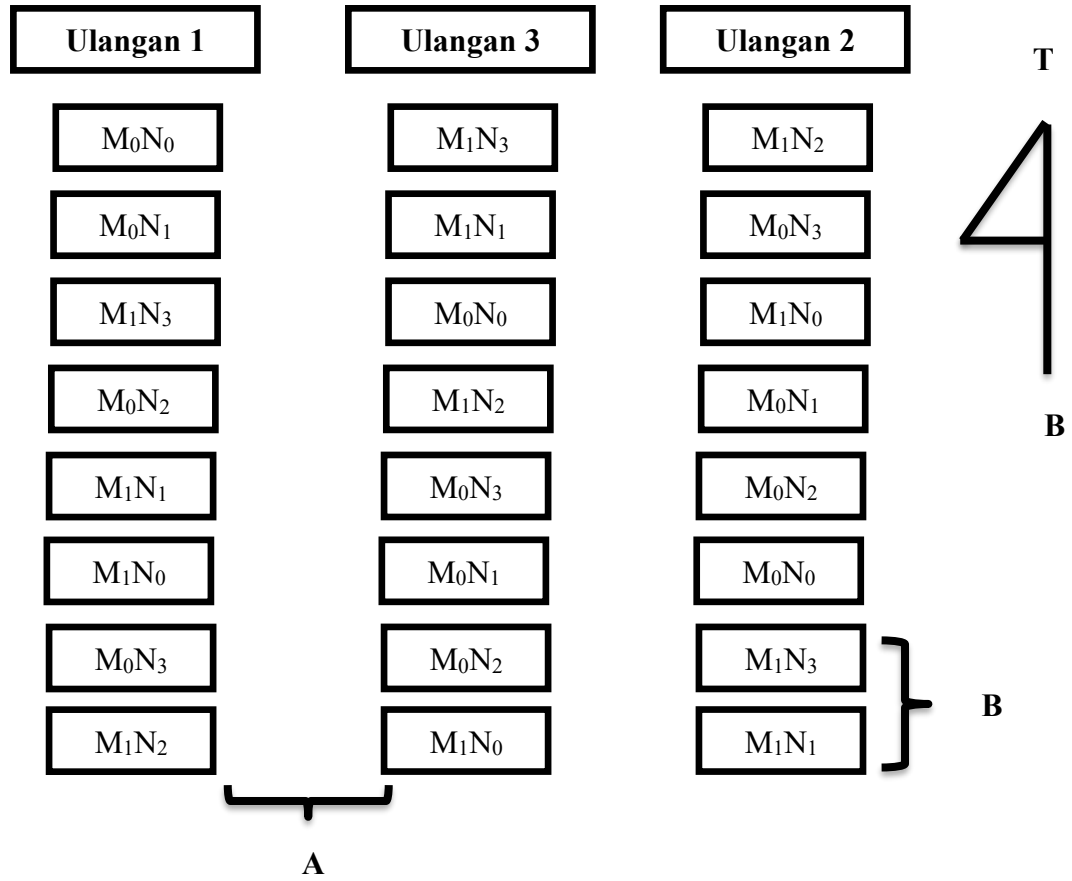
- Sutrisno, B., & Hartono, A. (2019). Pengaruh Kondisi Lingkungan Terhadap Pembentukan dan Kualitas Buah Padi Gogo. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 24(2), 112–121.
- Suwarto, Defiyanto Djami Adi, Iskandar Lubis, & Sugiyanta. (2021). The Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Padi Gogo Varietas IPB 9G. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 49(1), 23–28. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i1.33626>
- Taiz et al., L. (2018). Plant Physiology and Development. *Sinauer Associates*.
- Tando, E. (2019). UPAYA EFISIENSI DAN PENINGKATAN KETERSEDIAAN NITROGEN DALAM TANAH SERTA SERAPAN NITROGEN PADA TANAMAN PADI SAWAH ( *Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2), 171. <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1190>
- Triadiati, Adjie Pratama, A., & Abdulrachman, S. (2012). Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Padi (*Oryza sativa* L.) Dengan Pemberian Pupuk Urea yang Berbeda. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 20(2), 1–14.
- Ueda, Y., Konishi, M., & Yanagisawa, S. (2017). Molecular basis of the nitrogen response in plants. *Soil Science and Plant Nutrition*, 63(4), 329–341. <https://doi.org/10.1080/00380768.2017.1360128>
- Vijayalakshmi, P., Kiran, T. V., Rao, Y. V., Srikanth, B., Rao, I. S., Sailaja, B., Surekha, K., & Rao, P. R. (2013). *Physiological approaches for increasing nitrogen use efficiency in rice*. 18(3), 208–222. <https://doi.org/10.1007/s40502-013-0042-y>
- Wahidmurni. (2017). 濟無No Title No Title No Title.
- Wahyunie, E. D., Sinukaban, N., & Damanik, B. S. D. (2012). Perbaikan Kualitas Fisik Tanah Menggunakan Mulsa Jerami Padi Dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Kacang Tanah. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 14(1), 7. <https://doi.org/10.29244/jitl.14.1.7-13>
- Widjaja, A., & Rahman, F. (2019). Kajian Syarat Tumbuh dan Produksi Padi Gogo di Lahan Kering. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Agroklimatologi*, 16(3), 123–132.
- Wirelaga, L. (2023). *PENGARUH KETEBALAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT DI DESA TETEBATU SELATAN KECAMATAN SIKUR LOMBOK TIMUR*.
- Yan, F., Zhou, W., Sun, Y., Guo, C., Xiang, K., Li, N., Yang, Z., Wu, Y., Zhang, Q., Sun, Y., Wang, X., & Ma, J. (2023). No-tillage with straw mulching promotes the utilization of soil nitrogen by rice under wheat–rice and oilseed rape–rice cropping systems. *Frontiers in Plant Science*, 14(May), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1170739>
- Yuliani, R., & Santoso, A. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk KNO<sub>3</sub> terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo pada Lahan Kering. *Jurnal*

*Agroklimatologi*, 17(4), 56–65.

- Yulianingrum, H., Suprptomo, E., & Setyanto, P. (2016). Pengaruh pemberian mulsa jerami padi terhadap kelimpahan gulma dan pertumbuhan tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) di lahan tadah hujan. *Prosiding Konser Karya Ilmiah*, 2(1), 71–80.
- Zhang et al., H. (2022). Drought Stress Responses in Rice: Physiological and Molecular Regulation. *Journal of Experimental Botany*, 73(8), 2239–2256.
- Zhang, P., Wei, T., Jia, Z., Han, Q., Ren, X., & Li, Y. (2014). Effects of straw incorporation on soil organic matter and soil water-stable aggregates content in semiarid regions of Northwest China. *PLoS ONE*, 9(3), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092839>

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



**Keterangan :**

A = Jarak antar Ulangan 100 cm

B = Jarak antar Plot 50 cm

Lampiran 2. Label Benih Padi Sigambiri Merah



### Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Padi Gogo Sigambiri Merah

#### Deskripsi Tanaman Padi Varietas Sigambiri Merah

No Pendaftaran	: 137/PV/2014
Golongan	: Indica (cere)
Kombinasi	: Genotif
Umur	: 114-118 hari
Bentuk	: Tegak
Tinggi	: ± 140 cm
Anakan Produktif	: 11-13 Batang
Warna Kaki	: Hijau
Warna Batang	: Hijau
Ketebalan Batang	: ± 0,7 cm
Warna Daun	: Hijau
Permukaan daun	: Kasar
Lebar daun	: ± 1,8 cm
Warna lidah daun	: Coklat susu
Bentuk lidah daun	: Tumpul
Warna telinga daun	: Hijau kekuningan
Posisi daun bendera	: agak tegak
Leher Malai	: Pendek
Tipe Malai	: Terbuka dan Merunduk
Umur berbunga	: ± 90 hari
Bentuk Gabah	: medium
Warna Gabah	: Kuning jemari
Kerontokan	: Sedang
Bobot 1000 butir gabah	: ± 27 g
Bentuk beras	: Medium
Warna Beras	: Merah Tua
Potensi hasil	: 4,84 ton/ha
Rata-rata hasil	: 4,10 ton/ha
Kadar Amilosa	: 26,74 %
Ketinggian Tempat	: 1300 mdpl

Toleran : Suhu rendah, keracunan alumanium  
Tekstur nasi : Pera  
Pendeskrpsi Varietas : Amrizal Yusuf (BPTP Sumatera Utara)  
Hama : Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe  
1,2  
Pendeskrpsi Varietas : Amrizal Yusuf (BPTP Sumatera Utara)

Lampiran 4. Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	37.62	33.32	34.38	105.32	35.11
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	38.92	34.64	36.38	109.94	36.65
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	36.82	36.36	38.88	112.06	37.35
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	39.28	38.96	36.82	115.06	38.35
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	37.28	35.88	38.36	111.52	37.17
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	40.12	39.40	44.22	123.74	41.25
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	40.00	39.88	38.02	117.90	39.30
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	37.44	35.72	38.66	111.82	37.27
Total	307.48	294.16	305.72	907.36	37.81
Rerata	38.44	36.77	38.22		

Lampiran 5. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	21.28	21.28	8.09 *	4.60
N	3	26.09	8.70	3.31 tn	3.34
Ulangan	2	13.09	6.54	2.49 tn	3.74
Interaksi M*N	3	24.30	8.10	3.08 tn	3.34
Galat	14	36.83	2.63		
Total	23	121.59			

FK : 34304,26

KK : 4,29 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 6. Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	65.90	58.46	55.32	179.68	59.89
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	66.12	62.28	70.28	198.68	66.23
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	68.80	62.80	69.76	201.36	67.12
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	67.74	60.20	67.44	195.38	65.13
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	67.66	53.06	61.20	181.92	60.64
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	71.66	68.40	72.12	212.18	70.73
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	69.68	68.02	70.20	207.90	69.30
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	68.20	66.20	69.26	203.66	67.89
Total	545.76	499.42	535.58	1580.76	65.87
Rerata	68.22	62.43	66.95		

Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	38.91	38.91	4.18 tn	4.60
N	3	264.44	88.15	9.46 *	3.34
Ulangan	2	13.09	74.14	7.96 *	3.74
Interaksi M*N	3	148.27	3.62	0.39 tn	3.34
Galat	14	10.85	9.31		
Total	23	475.57			

FK : 104116,76

KK : 4,63 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 8. Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	91.06	82.82	76.90	250.78	83.59
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	98.08	92.58	100.00	290.66	96.89
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	98.24	91.86	99.86	289.96	96.65
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	97.38	88.16	98.02	283.56	94.52
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	96.98	81.70	87.58	266.26	88.75
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	102.02	100.30	107.82	310.14	103.38
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	100.00	99.78	103.70	303.48	101.16
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	99.34	97.58	99.72	296.64	98.88
Total	783.10	734.78	773.60	2291.48	95.48
Rerata	97.89	91.85	96.70		

Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	157.90	157.90	9.79 *	4.60
N	3	728.99	243.00	15.07 *	3.34
Ulangan	2	163.84	81.92	5.08 *	3.74
Interaksi M*N	3	4.26	1.42	0.09 tn	3.34
Galat	14	225.80	16.13		
Total	23	1280.78			

FK : 218786,69

KK : 4,21 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 10. Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	101.36	100.82	94.88	297.06	99.02
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	110.92	109.80	118.38	339.10	113.03
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	109.58	110.12	117.64	337.34	112.45
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	108.18	111.64	118.64	338.46	112.82
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	104.92	106.18	111.94	323.04	107.68
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	119.30	118.40	127.38	365.08	121.69
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	111.86	118.80	120.22	350.88	116.96
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	110.62	120.32	120.02	350.96	116.99
Total	876.74	896.08	929.10	2701.92	112.58
Rerata	109.59	112.01	116.14		

Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 10 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	253.50	253.50	20.96 *	4.60
N	3	707.88	235.96	19.51 *	3.34
Ulangan	2	175.25	87.62	7.25 *	3.74
Interaksi M*N	3	28.08	9.36	0.77 tn	3.34
Galat	14	169.31	12.09		
Total	23	1334.02			

FK : 304182,15

KK : 3,09 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 12. Rerata Data Tinggi Tanaman (cm) 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	127.18	121.9	117.5	366.58	122.19
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	134.44	129.64	145.92	410.00	136.67
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	133.92	132.72	143.34	409.98	136.66
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	130.76	128.28	144.16	403.20	134.40
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	128.02	123.04	135.2	386.26	128.75
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	147.22	135.66	153.74	436.62	145.54
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	134.58	136.34	149.88	420.80	140.27
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	132.18	138.18	144.38	414.74	138.25
Total	1068.3	1045.76	1134.12	3248.18	135.34
Rerata	133.538	130.72	141.765		

Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 12 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	196.42	196.42	8.32 *	4.60
N	3	847.74	282.58	11.97 *	3.34
Ulangan	2	526.99	263.50	11.16 *	3.74
Interaksi M*N	3	27.94	9.31	0.39 tn	3.34
Galat	14	330.58	23.61		
Total	23	1929.67			

FK : 439611,39

KK : 3,59 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 14. Rerata Data Luas Daun (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	12.96	12.20	13.97	39.12	13.04
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	14.05	13.23	13.26	40.54	13.51
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	13.45	11.89	15.12	40.46	13.49
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	12.86	13.79	13.14	39.79	13.26
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	14.36	12.87	12.11	39.33	13.11
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	14.32	12.50	16.68	43.50	14.50
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	14.70	13.72	14.54	42.96	14.32
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	13.40	15.54	13.13	42.06	14.02
Total	110.09	105.73	111.95		
Rerata	13.76	13.22	13.99	327.77	13.66

Lampiran 15. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 4 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	2.63	2.63	1.79 tn	4.60
N	3	3.11	1.04	0.70 tn	3.34
Ulangan	2	2.54	1.27	0.86 tn	3.74
Interaksi M*N	3	0.74	0.25	0.17 tn	3.34
Galat	14	20.59	1.47		
Total	23	29.61			

FK : 4476,27

KK : 8,88 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 16. Rerata Data Luas Daun (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	37.97	35.85	37.47	111.29	37.10
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	44.45	45.97	42.79	133.22	44.41
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	44.28	41.29	45.35	130.92	43.64
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	41.68	43.22	41.75	126.65	42.22
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	42.32	37.29	39.83	119.43	39.81
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	47.96	43.36	49.23	140.55	46.85
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	43.63	48.63	42.77	135.03	45.01
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	40.18	44.04	43.05	127.27	42.42
Total	342.47	339.65	342.23	1024.35	42.68
Rerata	42.81	42.46	42.78		

Lampiran 17. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 6 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	17.04	17.04	3.09 tn	4.60
N	3	176.21	58.74	10.67 *	3.34
Ulangan	2	0.61	0.31	0.06 tn	3.74
Interaksi M*N	3	5.89	1.96	0.36 tn	3.34
Galat	14	77.06	5.51		
Total	23	276.82			

FK : 43720,64

KK : 5,50 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 18. Rerata Data Luas Daun (cm) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	72.65	59.19	54.71	186.55	62.18
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	73.17	80.37	72.07	225.60	75.20
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	73.74	72.35	76.85	222.94	74.31
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	68.51	72.13	70.09	210.73	70.24
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	80.16	57.62	69.12	206.91	68.97
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	84.18	70.97	91.25	246.40	82.13
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	73.74	84.50	81.95	240.18	80.06
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	71.00	76.73	74.09	221.81	73.94
Total	597.14	573.85	590.12	1761.11	73.38
Rerata	74.64	71.73	73.76		

Lampiran 19. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 8 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	201.14	201.14	3.79 tn	4.60
N	3	630.29	210.10	3.96 *	3.34
Ulangan	2	35.68	17.84	0.34 tn	3.74
Interaksi M*N	3	10.00	3.33	0.06 tn	3.34
Galat	14	742.19	53.01		
Total	23	1619.31			

FK : 129229,12

KK : 9,92 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 20. Rerata Data Luas Daun (cm) 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	88.00	71.32	70.99	230.31	76.77
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	93.63	98.62	92.12	284.37	94.79
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	88.94	89.12	101.77	279.83	93.28
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	87.86	95.13	92.86	275.86	91.95
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	88.10	74.98	82.83	245.91	81.97
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	100.80	97.52	108.94	307.27	102.42
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	97.42	104.29	101.19	302.90	100.97
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	89.21	101.20	96.04	286.46	95.49
Total	733.97	732.19	746.74	2212.91	92.20
Rerata	91.75	91.52	93.34		

Lampiran 21. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 10 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	254.54	254.54	5.20 *	4.60
N	3	1243.44	414.48	8.47 *	3.34
Ulangan	2	13.27	6.64	0.14 tn	3.74
Interaksi M*N	3	17.98	5.99	0.12 tn	3.34
Galat	14	684.89	48.92		
Total	23	2214.11			

FK : 204039,60

KK : 7,59 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 22. Rerata Data Luas Daun (cm) 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	93.62	78.45	78.24	250.30	83.43
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	104.66	105.53	98.68	308.87	102.96
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	99.70	96.20	109.41	305.32	101.77
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	93.21	102.20	100.51	295.92	98.64
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	92.19	89.97	89.25	271.40	90.47
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	107.27	103.53	114.19	324.99	108.33
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	103.55	105.04	109.09	317.69	105.90
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	95.73	106.88	104.64	307.25	102.42
Total	789.93	787.80	804.01	2381.74	99.24
Rerata	98.74	98.47	100.50		

Lampiran 23. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun 12 MST

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	154.64	154.64	4.78 *	4.60
N	3	1288.25	429.42	13.28 *	3.34
Ulangan	2	19.40	9.70	0.30 tn	3.74
Interaksi M*N	3	9.77	3.26	0.10 tn	3.34
Galat	14	452.54	32.32		
Total	23	1924.59			

FK : 236361,62

KK : 5,73 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 24. Rerata Data Jumlah Anakan Produktif (batang per – rumpun)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	4.80	4.80	4.20	13.80	4.60
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	5.40	5.40	6.80	17.60	5.87
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	5.00	5.20	7.20	17.40	5.80
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	5.40	5.80	4.40	15.60	5.20
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	4.80	5.20	4.20	14.20	4.73
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	7.20	8.00	7.40	22.60	7.53
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	5.60	5.80	7.20	18.60	6.20
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	6.20	8.40	6.00	20.60	6.87
Total	44.40	48.60	47.40	140.40	5.85
Rerata	5.55	6.08	5.93		

Lampiran 25. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Anakan Produktif

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	5.61	5.61	7.62 *	4.60
N	3	13.07	4.36	5.93 *	3.34
Ulangan	2	1.17	0.58	0.80 tn	3.74
Interaksi M*N	3	2.99	1.00	1.36 tn	3.34
Galat	14	10.30	0.74		
Total	23	33.14			

FK : 821,34

KK : 14,66 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 26. Rerata Data Bobot Gabah Kering Per Sampel (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	40.50	35.75	26.75	103.00	34.33
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	44.75	48.25	37.75	130.75	43.58
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	48.50	39.25	37.25	125.00	41.67
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	44.75	47.50	40.50	132.75	44.25
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	38.25	32.00	35.00	105.25	35.08
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	55.25	48.75	53.50	157.50	52.50
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	50.75	45.75	49.00	145.50	48.50
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	47.50	50.50	52.00	150.00	50.00
Total	370.25	347.75	331.75	1049.75	43.74
Rerata	46.28	43.47	41.47		

Lampiran 27. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Gabah Kering Per Sampel

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	185.65	185.65	11.62 *	4.60
N	3	680.03	226.68	14.19 *	3.34
Ulangan	2	93.52	46.76	2.93 tn	3.74
Interaksi M*N	3	54.09	18.03	1.13 tn	3.34
Galat	14	223.65	15.98		
Total	23	1236.93			

FK : 45915,63

KK : 9,14 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 28. Rerata Data Bobot 1000 Butir (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	26.50	27.00	25.00	78.50	26.17
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	29.00	30.00	29.00	88.00	29.33
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	32.00	28.00	27.50	87.50	29.17
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	29.50	30.50	32.00	92.00	30.67
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	26.50	27.00	27.50	81.00	27.00
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	33.50	29.00	35.00	97.50	32.50
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	29.50	30.50	31.00	91.00	30.33
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	33.00	33.00	35.00	101.00	33.67
Total	239.50	235.00	242.00	716.50	29.85
Rerata	29.94	29.38	30.25		

Lampiran 29. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot 1000 Butir

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	25.01	25.01	9.01 *	4.60
N	3	103.11	34.37	12.38 *	3.34
Ulangan	2	3.15	1.57	0.57 tn	3.74
Interaksi M*N	3	6.61	2.20	0.79 tn	3.34
Galat	14	85.50	2.78		
Total	23	223.39			

FK : 45915,63

KK : 9,14 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 30. Rerata Data Laju Asimilasi Bersih (LAB) (g/cm<sup>2</sup>/minggu)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	0.09	0.07	0.13	0.30	0.10
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	0.24	0.18	0.23	0.65	0.22
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	0.22	0.17	0.22	0.61	0.20
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	0.21	0.15	0.19	0.55	0.18
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	0.18	0.15	0.15	0.49	0.16
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	0.31	0.43	0.33	1.07	0.36
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	0.34	0.27	0.32	0.93	0.31
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	0.30	0.26	0.24	0.80	0.27
Total	1.90	1.69	1.81		
Rataan	0.24	0.21	0.23	5.40	0.22

Lampiran 31. Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih (LAB)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	0.058	0.058	45.14 *	4.60
N	3	0.085	0.028	22.02 *	3.34
Ulangan	2	0.003	0.001	1.09 tn	3.74
Interaksi M*N	3	0.005	0.002	1.27 tn	3.34
Galat	14	0.018	0.001		
Total	23	0.16858			

FK : 1,21

KK : 14.05%

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 32. Rerata Data Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT) (g/m<sup>2</sup>/minggu)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	220.89	201.11	191.11	613.11	204.37
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	372.22	350.00	364.44	1086.67	362.22
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	375.56	327.78	361.11	1064.44	354.81
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	356.67	321.67	340.56	1018.89	339.63
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	236.11	228.89	213.33	678.33	226.11
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	463.89	486.11	455.56	1405.56	468.52
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	440.00	452.78	429.44	1322.22	440.74
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	405.56	467.22	383.89	1256.67	418.89
Total	2870.89	2835.56	2739.44	8445.89	351.91
Rerata	358.86	354.44	342.43		

Lampiran 33. Hasil Analisis Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman (LPT)

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	32241.74	32241.74	73.36 *	4.60
N	3	153347.27	51115.76	116.31 *	3.34
Ulangan	2	1157.07	1.32	1.75 tn	3.74
Interaksi M*N	3	5913.40	1971.13	4.49 *	3.34
Galat	14	6152.75	439.48		
Total	23	198812.23			

FK : 2972209,96

KK : 5,96 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 34. Rerata Data Indeks Luas Daun (ILD) Vegetatif

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	1.66	1.22	0.96	3.84	1.28
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	2.70	3.11	2.65	8.46	2.82
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	2.48	2.41	2.56	7.45	2.48
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	1.90	2.14	2.26	6.29	2.10
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	2.06	1.82	1.42	5.30	1.77
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	3.81	3.60	3.82	11.23	3.74
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	3.42	3.66	3.28	10.36	3.45
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	2.49	3.37	3.03	8.88	2.96
Total	20.52	21.32	19.98		
Rerata	2.56	2.67	2.50	61.82	2.58

Lampiran 35. Hasil Analisis Sidik Ragam Indeks Luas Daun (ILD) Vegetatif

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	3.9447	3.9447	52.6709 *	4.60
N	3	10.5718	3.52393	47.0525 *	3.34
Ulangan	2	0.11543	0.05771	0.77059 tn	3.74
Interaksi M*N	3	0.21875	0.07292	0.97359 tn	3.34
Galat	14	1.04851	0.075		
Total	23	15.90			

FK : 159,24

KK : 10,63 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 36. Rerata Data Indeks Luas Daun (ILD) Generatif

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	1.77	1.34	1.06	4.17	1.39
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	3.01	3.32	2.84	9.18	3.06
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	2.78	2.60	2.76	8.14	2.71
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	2.01	2.30	2.44	6.76	2.25
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	2.16	2.19	1.53	5.87	1.96
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	4.05	3.82	4.01	11.88	3.96
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	3.63	3.69	3.53	10.86	3.62
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	2.67	3.56	3.30	9.53	3.18
Total	22.10	22.82	21.46	66.37	2.77
Rerata	2.76	2.85	2.68		

Lampiran 37. Hasil Analisis Sidik Ragam Indeks Luas Daun (ILD) Generatif

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	4.092	4.092	51.3514 *	4.60
N	3	11.4199	3.80663	47.7701 *	3.34
Ulangan	2	0.11426	0.05713	0.71693 tn	3.74
Interaksi M*N	3	0.13145	0.04382	0.54985 tn	3.34
Galat	14	1.11561	0.08		
Total	23	16.87			

FK : 183,56  
 KK : 10,23 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata  
 \* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 38. Rerata Data Panjang Akar (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	18.40	19.00	20.00	57.40	19.13
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	20.90	20.80	21.50	63.20	21.07
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	23.50	25.30	21.40	70.20	23.40
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	25.80	26.20	19.80	71.80	23.93
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	19.70	18.60	20.20	58.50	19.50
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	26.20	22.00	24.20	72.40	24.13
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	25.80	23.40	25.40	74.60	24.87
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	24.50	27.30	26.30	78.10	26.03
Total	184.80	182.60	178.80	546.20	22.76
Rerata	23.10	22.83	22.35		

Lampiran 39. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Akar

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel
					0,05%
M	1	18.37	18.37	5.13 *	4.60
N	3	112.27	37.42	10.45 *	3.34
Ulangan	2	2.30	1.15	0.32 tn	3.74
Interaksi M*N	3	5.77	1.93	0.54 tn	3.34
Galat	14	50.12	3.58		
Total	23	188.84			

FK : 12430,60

KK : 8,31 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

Lampiran 40. Rerata Data Volume Akar (mm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
M <sub>0</sub> N <sub>0</sub>	15.00	10.00	14.00	39.00	13.00
M <sub>0</sub> N <sub>1</sub>	31.00	33.00	30.00	94.00	31.33
M <sub>0</sub> N <sub>2</sub>	30.00	28.00	30.00	88.00	29.33
M <sub>0</sub> N <sub>3</sub>	35.00	32.00	34.00	101.00	33.67
M <sub>1</sub> N <sub>0</sub>	15.00	14.00	16.00	45.00	15.00
M <sub>1</sub> N <sub>1</sub>	40.00	43.00	37.00	120.00	40.00
M <sub>1</sub> N <sub>2</sub>	42.00	34.00	38.00	114.00	38.00
M <sub>1</sub> N <sub>3</sub>	46.00	44.00	40.00	130.00	43.33
Total	254.00	238.00	239.00	731.00	30.46
Rerata	31.75	29.75	29.88		

Lampiran 41. Hasil Analisis Sidik Ragam Volume Akar

SK	Df	JK	KT	F-Hitung	F-Tabel 0,05%
M	1	315.38	315.38	57.65 *	4.60
N	3	2237.79	745.93	136.36 *	3.34
Ulangan	2	20.08	10.04	1.84 tn	3.74
Interaksi M*N	3	56.13	18.71	3.42 *	3.34
Galat	14	76.58	5.47		
Total	23	2705.96			

FK : 22265,04

KK : 7,68 %

Keterangan :

tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Berbeda Nyata Pada Taraf 5 %

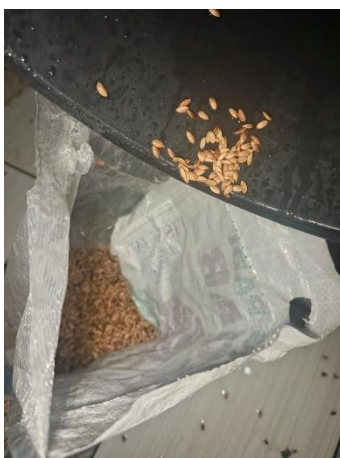
Lampiran 42. Perlakuan Benih Sebelum Penanaman



### Lampiran 43. Pembuatan Pot



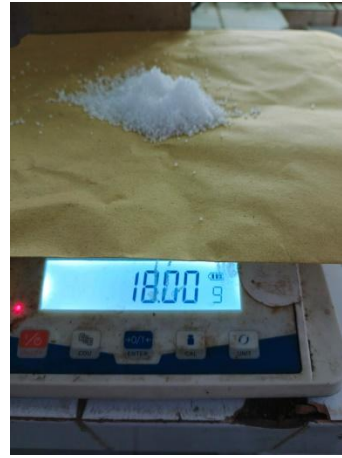
### Lampiran 44. Penanaman Benih Padi Gogo



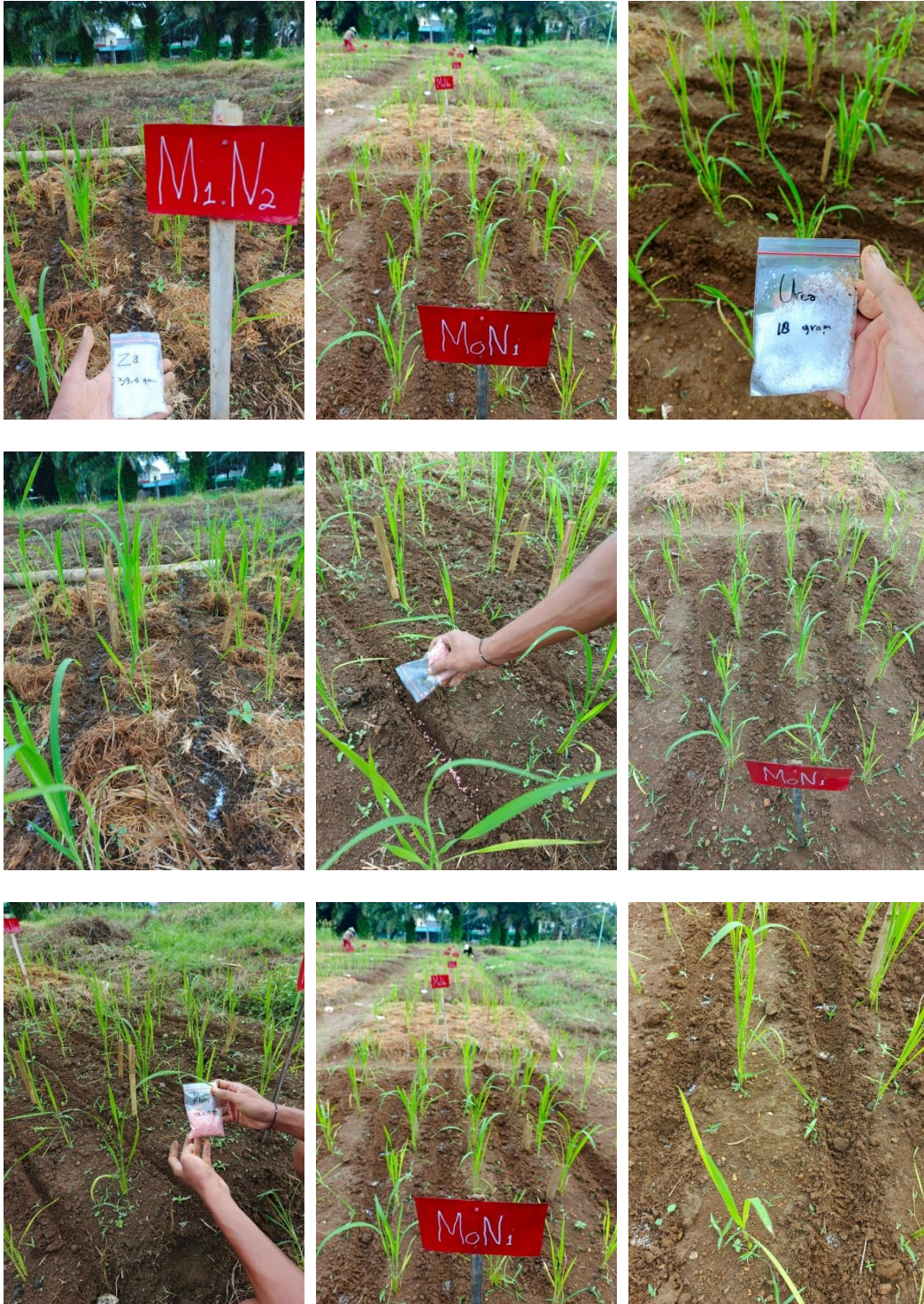
Lampiran 65. Perawatan Tanaman Padi Gogo



Lampiran 45. Pemupukan Pertama dan Pemberian Mulsa Jerami Padi



Lampiran 46. Pemupukan Ke-Dua



Lampiran 47. Pemupukan Ke-Tiga



Lampiran 48 Parameter Tinggi Tanaman (cm)



Lampiran 49 Parameter Luas Daun (cm<sup>2</sup>)



Lampiran 50. Jumlah Anakan Produktif



Lampiran 51. Parameter Indeks Luas Daun (ILD)



Lampiran 52. Kegiatan Panen



Lampiran 53. Parameter Bobot Gabah Kering Per Sampel (g)



Lampiran 54. Parameter 1000 Butir (g)



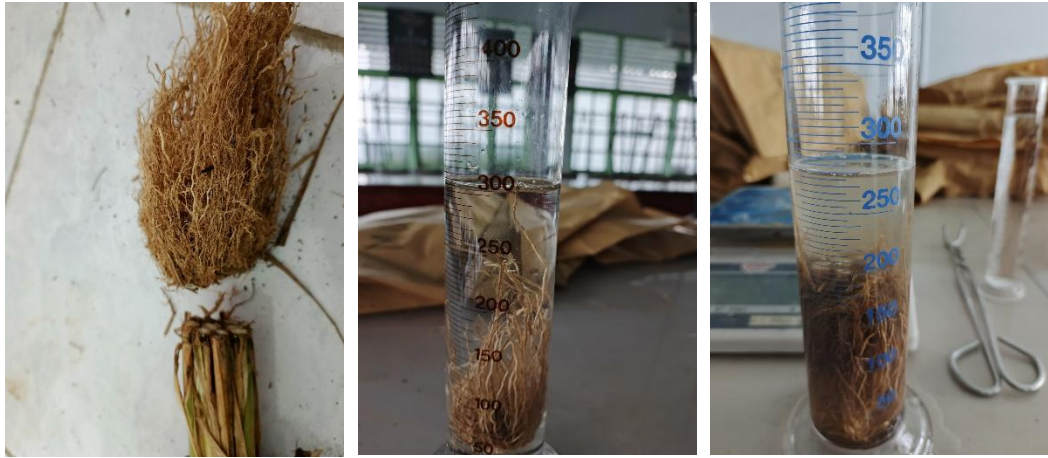
Lampiran 55. Parameter LAB (Laju Asimilasi Bersih)



Lampiran 56. Parameter LPT (Laju Pertumbuhan Tanaman)



Lampiran 57. Volume Akar (ml)



Lampiran 58. Parameter Panjang Akar (cm)

