

**KORELASI CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN TERHADAP
PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI DI DATARAN MENEGAH
KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

**PUTRI RAHAYU
71190713004**



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

2024

**KORELASI CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN TERHADAP
PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI DI DATARAN MENEGAH
KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA**

**PUTRI RAHAYU
71190713004**

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Melaksanakan Penelitian
Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara
Medan

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**(Prof. Dr.Ir. Nurhayati M.P.)
Ketua**

**(Dr. Ir. Noverina Chaniago M.P)
Anggota**

Mengesahkan

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

**Dr. Ir. Noverina Chaniago.M.P
Ketua Program Studi Agroteknologi**

Tanggal Lulus Ujian:.....

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik *insyaa Allah* dengan Judul **“KORELASI CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN TERHADAP PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS PADI DI DATARAN MENEGAH KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA”**. Shalawat berangkaikan salam ke Ruh Nabiullah Muhammad SAW yang diharapkan syafa’at-Nya di Yaumul Qiyamah kelak, *Aamin*.

Dengan selesainya Skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan Terima Kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Kepada Ibu Prof. Dr. Ir Nurhayati, M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
2. Kepada Ibu Dr.Ir.Noverina Chaniago,M.P selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Kepada Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Kepada Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago,MP. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan.
6. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa/i yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi Ini.
7. 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 Usulan Penelitian 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 bisa bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis.

Kepada Allah SWT penulis mohon ampun, taufiq dan hidayahnya semoga usaha ini senantiasa dalam keridhoannya. *Aamiin*

Medan, November 2024

Putri Rahayu

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Putri Rahayu dengan NPM 71190713004. Dilahirkan di Pekanbaru pada Tanggal 28 Maret 2001. Penulis beragama Islam. Alamat Jln Arbes Gang Kurnia, Pangkalan kerinci Timur Kab. Pelalawan provinsi Riau.

Orang tua, Ayah bernama Johan Damanik Ibu bernama Eti Rohaiti . Ayah bekerja sebagai Wiraswasta dan Ibu bekerja sebagai Ibu rumah tangga. Orang tua penulis beralamat di Jln Arbes Gang Kurnia, Pangkalan kerinci Timur Kab. Pelalawan provinsi Riau.

Pendidikan formal adalah : Pada Tahun 2005-2006 menempuh Pendidikan TK Nurul Ikhlas. Pada Tahun 2007-2013 menempuh pendidikan SDN 010 Pangkalan kerinci. Pada Tahun 2013-2016 menempu pendidikan MTSN kab. Pelalawan. Pada Tahun 2016-2019 menempuh pendidikan SMK Di SMKN 01 Pangkalan kerinci . Pada Tahun ajaran 2019-2024 memasuki Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan pada Program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
BIODATA MAHASIWA	v
DAFTAR ISI	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gambaran umum Daerah Deli Serdang	6
2.2 Faktor yang memepengaruhi perubahan iklim	7
2.3 Dampak perubahan iklim terhadap produksi padi	8
2.4 Hubungan iklim terhadap produktivitas padi	9
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan waktu penelitian	12
3.2 Metode Penelitian	12
3.3 Parameter pengamatan	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Data Curah Hujan dan Hari Hujan Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru- biru dan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Pada Tahun 2017-2021	14
4.2 Data Luas Lahan Sawah (Irigasi dan Non Irigasi), Luas Tanam, Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Padi Di Kecamatan STM Hulu dan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Pada Tahun 2017- 2021	18
4.3. Korelasi Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Lahan Sawah (Irigasi dan Non Irigasi), Luas Tanam, Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Padi Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Pada Tahun 2017-2021.	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
3.2 Saran	39
Daftar Pustaka	40

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal
1	Data Curah Hujan (mm/bulan) dan Hari Hujan (hari) Di Kecamatan STM Hulu Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	14
2	Data Curah Hujan (mm/bulan) dan Hari Hujan (hari) Di Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	15
3	Data Curah Hujan (mm/bulan) dan Hari Hujan (hari) Di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	16
4	Data Luas Lahan Sawah (ha/tahun) di Tiga Kecamatan (STM Hulu, Sibolangit dan Sibolangit) Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021.	18
5	Data Luas Tanam (ha/tahun) dan Luas Panen padi (ha/tahun) di Tiga Kecamatan (STM Hulu, Sibolangit dan Sibolangit) Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	21
6	Data Produksi (ton) di Tiga Kecamatan (STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit) Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	23
7a	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan Tiga STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit	26
7b	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan STM Hulu dengan Sibolangit.	26
7c	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan Sibiru-biru dengan Sibolangit.	26
8a	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan Sibiru-biru dengan Sibolangit.	27
8b	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan Sibiru-biru dengan Sibolangit.	27
8c	Hasil Analisis Uji T terhadap Produksi Padi di Kecamatan Sibiru-biru dengan Sibolangit.	27
9	Tabel Rataan Curah Hujan dan Hari Hujan Pada Saat Pelaksanaan Musim Tanam Di Kecamatan STM Hulu Tahun 2017-2021	29
10	Tabel Rataan Curah Hujan dan Hari Hujan Pada Saat Pelaksanaan Musim Tanam Di Kecamatan STM Hulu Tahun 2017-2021	30
11	Analisis Korelasi Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Sawah, Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas padi di Kecamatan STM Hulu tahun 2017-2021. Kabupaten Deli Serdang , Tahun 2017-2021	30
12	Rataan Curah Hujan dan Hari Hujan Pada Saat Pelaksanaan Musim Tanam Di Kecamatan Sibiru-biru Tahun 2017-2021.	33
13	Hubungan Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Sawah, Luas Tanam, Luas Panen, Produksidan Produktivitas padi di Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2017-2021.	34
14	Analisis Korelasi Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Sawah, Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas padi di Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2017-2021	34
15	Rataan Curah Hujan dan Hari Hujan Pada Saat Pelaksanaan Musim Tanam Di Kecamatan Sibolangit Tahun 2017-2021.	35
16	Hubungan Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Sawah, Luas Tanam, Luas Panen, Produksidan Produktivitas padi di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang , Tahun 2017-2021	36

- 17 Analisis Korelasi Curah Hujan, Hari Hujan, Luas Sawah, Luas Tanam, 37
Luas Panen, Produksi dan Produktivitas padi di Kecamatan Sibolangit
Kabupaten Deli Serdang, Tahun 2017-2021

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal
1	Grafik Rataan Curah Hujan (mm/bulan) Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	17
2	Grafik Rataan Hari Hujan Di Kecamatan Tabel 3. Data Curah Hujan (mm/bulan) dan Hari Hujan (hari) Di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021., Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2019	17
3	Histogram Luas Lahan Sawah (ha/tahun) Di Tiga Kecamatan Tabel 3. Data Curah Hujan (mm/bulan) dan Hari Hujan (hari) Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit Pada Tahun 2017-2021., Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	20
4	Grafik Luas Tanam (ha/tahun) di Tiga Kecamatan (STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit) Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	21
5	Grafik Luas Panen (ha/tahun) di Tiga Kecamatan (STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit) Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	22
6	Grafik Produksi (ton) di Tiga Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	24
7	Data Produktivitas (ton/ha) di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	25

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal
1	Data Suhu Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	45
2	Data Kelembaban Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	45
3	Data Tekanan Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	46
4	Data Kecepatan Angin di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	46
5	Data Penyinaran Matahari di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021	47
6	Data Deskripsi Varietas Padi Inpari 32 Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit	48
7	Data Deskripsi Varietas Padi Inpari 42 Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit	49
8	Lampiran 8. Foto lahan sawah di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit dengan menggunakan sistem Pola tanam Konvensional (Tegel), di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021.	50

DAFTAR PUSTAKA

- Alel, C.D. dan Aswardi, 2020, Rancang Bangun Buka Tutup Pintu Air Otomatis pada Irigasi Sawah Berbasis Arduino dan Monitoring Menggunakan Android, *Jtev (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, Vol. 06, No. 01, hal.167–178.
- Anwar M.R., Liu D.L., Farquharson R., Macadam I, Abadi A, Finlayson J, Wang B, Ramilan T. 2015. Climate change impacts on phenology and yields of five broadacre crops at four climatologically distinct locations in Australia. *Agricultural Systems* 132: 133-144
- Afnaria, A., & Nurhayati, N. (2021). Strategi pemberdayaan petani kopi dalam rantai suplai kopi berkelanjutan di Sumatera Utara. *Wahana Inovasi: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat UISU*, 10(1), 142–152.
- Ariyani. (2011). Transmisi radiasi surya dan koefisien pemadaman tajuk tanaman kentang (*solanum tuberosum* L.) di Galudra, Cipanas-Jawa Barat. IPB.
- Bouman, B.A.M. 2009. How Much Water Does Rice Use. *Rice Today* 6 : 38. Badan Pusat Statistik. 2013. Kabupaten Deli Serdang Angka 2013. Deli Serdang : BPS Deli Serdang.
- Chaniago. N., Rammadhan. H. F., & Gunawan. I. (2022). Respon Padi Gogo Lokal Deli Serdang Sumatera Utara Terhadap Kondisi Cekaman Air. *JURNAL SAINS AGRO*, 7(2), 151–164.
- Chaniago, N., Setia Budi. R., & Gunawan, I. (2023). *Tolerance of Upland Rice Genotypes from Deli Serdang North Sumatra to Drought Stress Condition*. 5(1), 145–160. <https://doi.org/10.36378/juatika.v5i1.2838>
- Chaniago, N., Suliansyah, I., Chaniago, I., & Nalwida, R. (2021). Identification Of Local Rice Genotypes From Deli Serdang, North Sumatera, Indonesia To Drought Stress Condition. *Journal of Applied Agricultural Science and Technology*, 5(1), 13–27.
- Chaniago, N., Suliansyah, I., Chaniago, I., & Rozen, N. (2020). Eksplorasi Keragaman Genetik Padi Lokal di Kabupaten Deli Serdang

Sumatera Utara. In I. Hasmi & M. Norvyani (Eds.), *Teknologi Padi Inovatif Mendukung Pertanian* (pp. 29–42). Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Das, S., P. Krishnan, M. Nayak, B. Ramakrishnan. 2014. High temperature stress effects on pollens of rice (*Oryza sativa* L.) genotypes. *Environ. Exper. Bot.* 111:36-46.

Dias, A.S., F.C. Lidon. 2010. Evaluation of grain filling rate and duration in bread and durum wheat, under heat stress after anthesis. *J. Agron. Crop. Sci.* 195:137- 147.

Fadholi, A. 2013. Pemanfaatan Suhu, Udara dan Kelembaban Udara dalam Persamaan Regresi untuk Simulasi Prediksi Total Hujan Bulanan di Pangkal Pinang. *Jurnal CAUCHY3* (1): 1-9. Goldsworthy, P. R., & N. M. Fisher. (2008). *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik. Terjemahan Tohari*. Gajah Mada University Press.

Gulo, D. K., & Nurhayati, N. (2023). Proses Fisiologis Pembentukan Protein Kedelai pada Kondisi Tanaman Mengalami Cekaman Kekeringan. *Tabela Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 1(1), 15-18. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=3Y_A-o4AAAAAJ&citation_for_view=3Y_A-o4AAAAAJ:g57m_4BFVZsC

Hairmansis, A., Supartono, B. Kustianto, Suwarno dan H. pane. Perakitan dan Pengembangan varietas Unggul baru Pado Toleran Rendaman Air Impara 4 dan Inpara 5 untuk Daerah Rawan banjir. *J. Litbang Pert.* 31 (1) : 1-7.

Hattori, Y., K. Nagai dan M. Ashikari. 2011. Race Growth Adapting to Deepwater. *Current Opinion in Palnt Bilogy* 14 : 100-105.

Hendriyani, I. S dan N. Setiari. 2009. Kandungan klorofil dan pertumbuhan kacang panjang (*Vigna sinensis*) pada tingkat penyediaan air yang berbeda. *J. of Sains dan Mat.* 17(3): 145-150.

Jackson, M.B. dan P.C. Ram. 2003. Physiological and Molecular Basis of Susceptibility and Tolerance of Rice Plants to Complete Submergence. *J. Ann Bot.* 91 (20) : 227-241.

Jagadish, S.V.K., R. Muthurajan, R. Oane, T.R. Wheeler, S. Heuer, J. Bennett,

P.Q. Craufurd. 2010. Physiological and proteomic approaches to dissect reproductive stage heat tolerance in rice (*Oryza sativa* L.). *J. Exp. Bot.* 61:143-156.

Jones, P. G., & Thornton, P. K. (2003). The potential impacts of climate change on maize production in Africa and Latin America in 2055. *Global Environmental Change*, 13(1), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(02\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(02)00090-0) Knutti, R., Furrer.

Karl, T.R., Kukla, G. and Razuvayev, V.N., 1991. Global Warming: evidence for asymmetric diurnal temperature change. *Geophys. Res. Lett.* 18(5):2253±2256.

Koehuan, V. 2013. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigas*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Krishanan et al., 2007. Kenaikan Suhu Berpengaruh Pada Serangan Penyakit. Fakultas Pertanian.

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2008. Perubahan Iklim sangat Berdampak Pada Tanaman Padi. <http://lipi.go.id/berita/perubahan-iklim-sangat-berdampak-pada-tanaman-padi--/2342>. 17 Sep 2008.

Mahmod, I.F., S.S. Barakbah, N. Osman dan O. Omar. 2014. Physiological Response of Local Rice Varieties to Aerobic Condition. *Int. J. of Agric & Biol.* 16 : 738-744.

Matondang, Christina Oktora, and N. Nurhayati. "Pengaruh Cekaman Air Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kopi." *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)* 5.1 (2022): 249-254. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=3Y_A-o4AAAAJ&citation_for_view=3Y_A-o4AAAAJ:adFjLtLvNj0C

Nurhayati, N, et al. (2020). Development and Improvement of Upland Rice Productivity through Dry Land Utilization. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=3Y_A-o4AAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=3Y_A-o4AAAAJ:H1aCVKaixnMC

- Nurhayati, N., Zuhdi, Y., Wan, A. B., Basyaruddin, B., Darmansyah, S., Bustanul, A. D.,... & Idris, A. (2022). Climate Change and its Effects on Agricultural Factors: A Bibliometric Analysis and Review. *AgBioForum*, 24(3), 8-24. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=3Y_A-o4AAAAJ&citation_for_view=3Y_A-o4AAAAJ:ckcx6fjc-GEC
- Prasad, P. V. V., Boote K. J., Allen, L. H., Sheehy J. E. and Thomas, J. M. G. 2006. Species, ecotype and cultivar differences in spikelet fertility and harvest index of rice in response to high temperature stress. *Field Crop Res.* 95(3): 398±411.
- Putramulyo, S., Alaa, S. 2018. Prediksi Curah Hujan Bulanan di Kota Samarinda Menggunakan Persamaan Regresi Dengan Prediktor Data Suhu dan Kelembapan Udara. *EIGEN Mathematics Journal* 1 (2): 13-16.
- Putu Santhiawan dan Putu Suwardike. 2019. Adaptasi Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Terhadap Peningkatan Kelebihan Air Sebagai Dampak Pemanasan Global Agro Bali (*Agricultural Journal*) Vol. 2 No. 2, Desember 2019: 130-144.
- Wangiyana, W., Laiwan, Z., & Sanisah, D. (2009). DAN JUMLAH BIBIT PER LUBANG TANAM (GROWTH AND YIELD OF RICE UNDER “SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION)” TECHNIQUE AT VARIOUS AGES AND NUMBERS OF SEEDLINGS PER HILL). In *Crop Agro* (Vol. 2, Issue 1).
- Rogierius Patria Rao. 2019. Pengairan Air Pada Tanaman Padi Sawah. <http://www.cybex.pertanian.go.id/artikel/59092/pengairan-air-tanaman-padi-sawah/> Senin, 11 Maret 2019.
- Ruminta dan Handoko, 2016. Suhu dan Iklim Pada Tanaman Padi. Diakses oleh <http://www.cybex.pertanian.go.id/artikel/59092/suhu-dan-iklim-sawah>.
- Ruminta at el, 2009. Peningkatan Suhu Akan Mempengaruhi Fisiologi Tanaman. Diakses oleh <http://www.cybex.pertanian.Suhu-pada-tanaman-padi.co.id>.

- Salisbury, F.B. dan C.W.Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid I. ITB. Bandung
- Satake, T. and Yoshida, S. (1978) High Temperature-Induced Sterility in Indica Rices at Flowering. Japanese Journal of Crop Science, 47, 6-17.
- Sudjarwadi. 2010. Dasar-dasar Teknik Irigasi. Yogyakarta: UGM Press. Saragih et al, 2014. Perubahan Luas Panen dan Produktivitas Padi. 23. 9-18.
- Suciantini. 2015. Interaksi Iklim (Curah Hujan) terhadap Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Pacitan. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia Volume 1, Nomor 2, April 2015 Issn: 2407-8050 Halaman: 358-365 Doi:10.13057/Psnmbi/M010232.
- Suriyasak, C., K. Harano, K. Tanamachi, K. Matsuo, A. Tamada, M. Iwaya-Inoue, Y. Ishibashi. 2017. Reactive oxygen species induced by heat stress during grain filling of rice (*Oryza sativa* L.) are involved in occurrence of grain chalkiness. J. Plant Physiol. 216:52-57.
- Tenorio, F.A., C. Ye, E. Redoña, S. Sierra, M. Laza, M.A. Argayoso. 2013. Screening rice genetic resources for heat tolerance. SABRAO J. Breeding Gen. 45:371- 381.
- Usamah Jaisyurahman, Desta Wirnas, Trikoesoemaningtyas, dan Heni Purnamawati. 2019. Dampak Suhu Tinggi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi. Agron. Indonesia, Desember 2019, 47(3):248-254. ISSN 2085-2916 e-ISSN 2337-3652.
- Vergera, S.B. 1976. Physiological and Morphological Adaptability of Rice Varieties to Climate. In Climate and Rice, IRRI Philippines.
- Yaliang, W., W. Lei, Z. Jianxia, H. Shengbo, C. Huizhe, X. Jing, Z. Yikai, Z. Yongjun, S. Qinghua, Z. Defeng, Z. Yuping. 2019. Research Progress on Heat Stress of Rice at Flowering Stage. Rice Sci. 26:1-10.
- Zhong, L. J., Cheng, F. M., Wen, X., Sun, Z. X. and Zhang, G. P. 2005. The deterioration of eating and cooking quality caused by high temperature during grain filling in early-season indica rice cultivars. J. Agron. Crop Sci. 191(5): 218±225.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Suhu Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021

KAB. DELI SERDANG					
Bulan	SUHU UDARA (°C)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	26,6	26,6	27	27	26,3
Februari	26,9	27,2	27,2	27,1	27,3
Maret	27,4	27,8	28	28	27,6
April	27,7	28,2	28,3	27,8	27,6
Mei	28,1	27,5	28	28	28,1
Juni	28,3	28	28	27,6	27,5
Juli	28	27,6	27,6	25,5	27,6
Agustus	27,4	28	27,8	27,7	27
September	27,2	27	27,3	27,1	27
Oktober	27,5	26,6	26,5	27,3	27,5
November	27,1	26,6	26,8	26,6	26,8
Desember	26,8	27,1	26,4	26,4	26,4

Lampiran 2. Data Kelembaban Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021

Kab. Deli Serdang					
Bulan	Kelembaban Udara (%)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	85	84	83,6	85	87
Februari	83	81	83,6	85	83
Maret	82	80	79,9	83	82
April	83	81	81,5	84	83
Mei	94	85	84,5	86	84
Juni	81	82	83,6	86	84
Juli	81	82	83,2	85	84
Agustus	84	80	82,1	84	82
September	85	85	85,4	86	85
Oktober	83	86	87,3	86	83
November	85	86	86,5	88	86
Desember	85	84	87,4	88	86

Lampiran 3. Data Tekanan Udara di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021

Kab. Deli Serdang					
Bulan	Tekanan Udara (mb)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	1011,2	1010,7	1009,4	1009,3	1010,9
Februari	1012,7	1012,5	1009,8	1009,7	1011,4
Maret	1011,9	1011,3	1008,9	1008,5	1010,6
April	1011,7	1010,5	1007,6	1008,1	1011,1
Mei	1010,4	1010,3	1008	1006,9	1009,5
Juni	1011,1	1010,5	1007,2	1006,9	1010,9
Juli	1011,3	1009,8	1007,9	1006,6	1010
Agustus	1011	1010	1007,7	1006,7	1011,1
September	1011,8	1011,3	1008,8	1007,2	1010,4
Oktober	1011,5	1012,2	1008,3	1006,8	1010,3
November	1010	1011,4	1008,4	1008	1009,8
Desember	1011,5	1011,7	1009,1	1007,7	1012,1

Lampiran 4. Data Kecepatan Angin di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021

Kab. Deli Serdang					
Bulan	Kecepatan Angin (km/jam)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	2,3	2	1,1	2,4	2,2
Februari	2,6	2,3	1,1	2,4	3
Maret	2,5	2,2	1,2	2,6	3,8
April	2,4	2,2	1	2,4	3,8
Mei	2,2	1,8	0,9	2	3,4
Juni	2,4	2,1	1	1,8	3,2
Juli	2,3	2,2	0,9	2,6	3,6
Agustus	2,3	2,2	1	2,6	3,2
September	2,2	2,1	0,8	1,8	3,4
Oktober	2,4	2	0,7	2	3,8
November	2,4	2	0,8	2,2	3,6
Desember	2,5	2,3	1	3	3,6

Lampiran 5. Data Penyinaran Matahari di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021

Kab. Deli Serdang					
Bulan	Penyinaran Matahari (%)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	39	35	57,03	68	28
Februari	50	62	69,11	55	77
Maret	53	51	69,78	73	65
April	54	36	54,91	57	54
Mei	41	36	54,13	57	53
Juni	71	60	55,65	60	55
Juli	64	58	64,4	60	60
Agustus	55	63	64,64	61	48
September	56	50	39,96	51	56
Oktober	57	36	39,31	42	66
November	31	36	52,96	36	50
Desember	36	48	43,02	43	42

Lampiran 6. Data Deskripsi Varietas Padi Inpari 32 Di STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021.

Komoditas:	Padi Sawah Irigasi
Tahun:	2013
Asal Seleksi:	Ciherang/IRBB64
Bentuk gabah:	Medium
Bentuk tanaman:	Tegak
Berat 1000 butir:	27,1 gram
Daun bendera :	Tegak
Kadar amilosa :	± 23,46%
Kerebahan :	Agak tahan
Nomor seleksi :	BP10620F-BB4-15-BB8
Potensi hasil :	8,53 ton/ha GKG
Rata-rata hasil :	6,30 t/ha
Tekstur nasi :	Sedang
Tinggi tanaman :	97 cm
Umur tanaman :	120 hari
Keterangan :	Memiliki ketahanan terhadap penyakit Hawar daun bakteri strain III, agak tahan terhadap Hawar Daun Bakteri Strain IV, tahan terhadap blas Ras 033, agak tahan terhadap Tungro, dan agak rentan terhadap wereng coklat biotipe 1, 2, dan 3. Rasanasi pulen.dengan kadar amilosa 21,8%

Lampiran 7. Data Deskripsi Varietas Padi Inpari 42 Di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021.

Komoditas:	Padi Sawah Irigasi
Tahun:	2016
Asal Seleksi:	Huangxinzhan/Fenghuazhan
Bentuk gabah:	Ramping
Bentuk tanaman:	Tegak
Berat 1000 butir:	± 24,41 gram
Daun bendera :	Tegak
Kadar amilosa :	18,84 %
Kerebahan :	Tahan
Potensi hasil :	10,58 ton/ha
Rata-rata hasil :	7,11 ton/ha
Tekstur nasi :	Pulen
Tinggi tanaman :	± 97 cm
Umur tanaman :	± 112 hari
Keterangan :	Memiliki ketahanan terhadap penyakit Hawar daun bakteri patotipe III, rentan strain IV dan agak rentan stain VIII, tahan terhadap penyakit blas daun ras 073, agak tahan terhadap Ras 033 dan rentan terhadap 133 dan 173, rentan terhadap virus tungro varian 033 dan 073.

Lampiran 8. Foto lahan sawah di Kecamatan STM Hulu, Sibiru-biru dan Sibolangit dengan menggunakan sistem Pola tanam Konvensional (Tegel), di Kabupaten Deli Serdang Pada Tahun 2017-2021.

