

**KELIMPAHAN POPULASI HAMA KEPIK HIJAU
(*Nezara viridula* L.) PADA TANAMAN KACANG-KACANGAN
DI DAERAH DELI SERDANG**

S K R I P S I

Oleh :

RIYAN PRIYAYUDHA

NPM :1704290030

Program Studi :AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**KELIMPAHAN POPULASI HAMA KEPIK HIJAU
(*Nezara viridula* L.) PADA TANAMAN KACANG-KACANGAN
DI DAERAH DELI SERDANG**

S K R I P S I

Oleh :

**RIYAN PRIYAYUDHA
NPM :1704290030
Program Studi :AGROTEKNOLOGI**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi
(S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera
Utara.**

Komisi Pembimbing



**Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P.
Dosen Pembimbing I**



**Dr. Widihastuty, S.P., M.Si.
Dosen Pembimbing II**

**Disahkan oleh :
Dekan**



Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Riyan Priayudha
NPM : 17042900

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau *Nezara Viridula* L Pada Beberapa Tanaman Kacang-Kacangan” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penciplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Januari 2022
Yang menyatakan

Riyan priyayudha

RINGKASAN

RIYAN PRIYAYUDHA, Penelitian ini berjudul “Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau *Nezara viridula* L pada Beberapa Tanaman Kacang-Kacangan”. Dibimbing oleh : Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M. P. selaku ketua komisi pembimbing dan Dr. Widiastuty, S. P., M.Si. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus di tiga daerah Kabupaten Deli Serdang.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui keberadaan kelimpahan Hama Kepik Hijau yang terdapat di tanaman kacang-kacangan. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan cara terjun langsung kelapangan, terjun langsung ke lahan petani yang menanam tanaman kacang-kacangan yang terserang hama kepek hijau.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya Kelimpahan populasi hama kepek hijau pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) serta tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) tergolong potensial dengan populasi terbanyak pada lahan petani Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang yaitu dengan rata rata 4,8 spesies per petak sempel. Intensitas serangan kepek hijau (*Nezara viridula* L.) pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) , dan tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) tergolong potensial dengan intensitas serangan tertinggi terdapat pada tanaman kacang kedelai dengan intensitas serangan mutlak 5.00%.

SUMMARY

RIYAN PRIYAYUDHA, This research is entitled "Abundant Population of *Viridula Nezara* Green Ladybug Pest on Several Bean Plants". Supervised by : Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M. P. as chairman of the supervisory commission and Dr. Widiastuty, S. P., M.Si. as a member of the advisory committee. This research was conducted from July to August in three areas of Deli Serdang.

This study aims to determine the abundance of Green Ladybug found in legumes. This study uses a survey method by going directly to the field, going directly to the land of farmers who plant legumes that are attacked by green ladybugs.

The results showed that the abundance of green ladybug populations on soybean plants (*Glycine max L.*), mung bean plants (*Phaseolus radiatus L*) and long bean plants (*Vigna sinensis L.*) were classified as potential with the largest population on farmers in Aras Kabu village, Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang with an average of 4.8 spesies per semple plot. The intensity of attack by green ladybugs (*Nezara viridula L.*) on soybeans (*Glycine max L.*), mung bean plants (*Phaseolus radiatus L*), and long beans (*Vigna sinensis L.*) were classified as potential with the highest attack intensity on soybeans with an absolute attack intensity of 5.00%.

RIWAYAT HIDUP

RIYAN PRIYAYUDHA, lahir pada tanggal 12 September 1999 di Pasar Bengkel, anak pertama dari pasangan orang tua Ayahanda Surliyan dan Ibunda Elisa. Jenjang Pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) Al-washliyah Pasar Bengkel, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, tahun 2004 dan lulus pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri (SDN) 101950 Lidah Tanah, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, tahun 2005 dan lulus tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 1 Perbaungan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, lulus pada tahun 2014 dan melanjutkan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMA N) 1 Perbaungan, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan alam (IPA) dan lulus pada tahun 2017.

Tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti pengenalan kehidupan kampus bagi mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU 2017.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU 2017.
3. Mengikuti Ekstrakurikuler internal Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) tahun 2017

4. Mengikuti Ekstrakurikuler eksternal Satuan Pelajar dan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (SAPMA PP UMSU) tahun 2018
5. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kota Tebing Tinggi, pada bulan Agustus sampai bulan September tahun 2020.
6. Mengikuti Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara tahun 2020.
7. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di Lahan Petani tanaman Polong-polongan di seluruh daerah Kabupaten Deli Serdang dan di UPT. Benih Induk Palawija Tj. Selamat di kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita, rasa syukur penulis ungkapkan atas terselesaikannya Skripsi Penelitian dengan judul **“Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau (*Nezara viridula* L.) pada Tanaman Kacang–Kacangan di Daerah Deli Serdang** “Penulisan Skripsi Penelitian ini tidak terlepas dari kesulitan dan hambatan, namun berkat bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, Skripsi Penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

1. Dalam kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ucapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ucapan terima kasih kepada Bapak Akbar Habib , S.P., MP. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ucapan terima kasih kepada Ibu Ir. Risnawati M.M. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ucapan terima kasih kepada Ibu Assoc. Prof. Ir. Efrida Lubis, M.P. selaku ketua komisi pembimbing.
6. Ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Widihastuty, S.P., M.Si. selaku anggota komisi pembimbing.

7. Ucapan terima kasih kepada seluruh dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Ucapan terima kasih kepada Birokrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2017 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayah yang senantiasa menjadi panutan anaknya dan Ibu yang telah membimbing penulis dengan segala cinta, kasih sayang, perhatian, pengorbanan, doa, semangat, dan motivasi disepanjang hidup penulis..
11. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada keluarga terbaik saya yaitu Himagro yang telah membantu mensupport penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi.
12. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada rekan-rekan terbaik saya yaitu SAPMA PP UMSU yang telah membantu mensupport penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi.

Skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu perlu saran dan kritik yang bersifat membangun, akhir kata semoga Skripsi penelitian ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya juga para pembaca sekalian.

Medan, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesisi Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Bioekologi Hama Kepik Hijau	4
Siklus Hidup	5
Gejala Serangan Hama Kepik Hijau.....	5
Faktor perkembangan Kepik Hijau.....	6
Tanaman Inang.....	7
BAHAN DAN METODE	8
Tempat dan Waktu.....	8
Bahan dan Alat	8
Metode Penelitian	8
Pelaksanaan Penelitian	9
Menentukan Sampel Tanaman.....	9
Melakukan Pengambilan Sampel.....	9
Intensitas Srganan	9
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10

Hasil Interview Populasi Hama	10
Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau.....	11
Intensitas Serangan kepik Hijau	13
KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN.....	19

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Data Informasi Serangan Beberapa Populasi Hama di Lahan Pertanian Deli Serdang	10
2.	Hasil Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau (<i>Nezara viridula</i> L) di Beberapa Lahan Pertanian di Deli Serdang	11
3.	Intensitas Serangan Kepik Hijau pada Tanaman Kacang-kacangan.....	13

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Kepik Hijau (<i>Nezara viridula</i> L).....	4
2.	Siklus Hidup Kepik Hijau (<i>Nezara viridula</i> L).....	5
3.	Gejala Serangan Kepik Hijau pada Polong kacang Hijau.....	6

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Kacang Kedelai(<i>Glycine max</i> L.).....	22
2.	Deskripsi Tanaman Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus</i> L)	22
3.	Deskripsi Tanaman Kacang Panjang (<i>Vigna sinensis</i> L.)	23
4.	Peta lokasi Penelitian	24
5.	Dokumentasi	26

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di Indonesia, kepik hijau ditemukan hampir diseluruh area pertanaman palawija khususnya kedelai, kacang hijau dan kacang panjang. Tengkanan *et al.* (2007) melaporkan bahwa hama ini banyak ditemukan di Lampung yaitu di 16 lokasi dari 94 titik pengamatan serta ditemukan juga di Sumatera Selatan dan berstatus penting (Tengkanan, 2007).

Perkembangan hama dapat dipengaruhi oleh iklim. Perubahan iklim dapat memicu ledakan hama. Pada agroekosistem banyak jenis serangga yang beraktifitas, tetapi status bisa berubah menjadi perusak (hama) jika faktor-faktor pendukung sehingga terjadi ledakan populasi dan berubah menjadi hama utama maupun potensial. (Tengkanan, 2007).

Dari Informasi yang didapat dari masyarakat khususnya petani bahwa tanaman terjadi penurunan hasil, tetapi bukan karena satu jenis hama tetapi ada beberapa jenis hama yang melakukan serangan yang disebabkan oleh populasinya yang melimpah dan tersedianya tanaman inang (Suharsono, 2009).

Peledakan populasi hama dapat menyebabkan serangan yang tidak terkendali karena tingginya tingkat serangan yang diakibatkan oleh hama tersebut. Untuk mengantisipasi hal ini maka perlu dilakukan pengamatan populasi hama di lapangan dan menggunakan cara pengendalian yang efektif sehingga tidak terjadi resistensi pada hama. Hama yang sudah resisten terhadap bahan kimia akan menjadi sulit dikendalikan dan populasinya menjadi sangat membahayakan terhadap tanaman pertanian (Stout, 2014).

Salah satu hama yang banyak menyebabkan kerusakan pada tanaman adalah kepik hijau (*Nezara viridula* L). Hama ini tergolong memiliki inang yang luas (polifag) sehingga keberadaannya dengan populasi yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman budidaya. Populasi kepik hijau akan meningkat pada tanaman jenis kacang-kacangan, hal ini disebabkan karena polong kacang-kacangan adalah sasaran utamanya yang menyebabkan kerusakan pada polong dan menurunkan produksi (Manueke *et al.*, 2017).

Kepik hijau tersebar hampir di seluruh daerah di Indonesia, hal ini disebabkan karena inang hama tersebut yang tersedia hampir di seluruh daerah di Indonesia. Suryanto (2010) melaporkan bahwa populasi kepik hijau tersebar di pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi dan daerah sentral pertanian lainnya dengan mengakibatkan kerusakan yang relatif parah. serangan terparah ditemukan di pulau Jawa, hal ini diakibatkan terjadinya ledakan populasi kepik hijau yang diakibatkan dampak penggunaan insektisida kimia (Suryanto, 2010).

Kepik hijau (*Nezara viridula* L) menyerang dengan cara menghisap cairan polong. Akibat serangan polong tumbuh menjadi tidak normal bahkan hampa. Serangan yang terjadi pada fase pengisian biji menyebabkan biji menghitam dan busuk. Akibat serangan ini akan menyebabkan produksi menjadi rendah (Chotimah., 2017).

Pengendalian kepik hijau (*Nezara viridula* L) yang sering dilakukan oleh petani adalah dengan menggunakan insektisida kimia untuk menyelamatkan hasil tanaman dan menghindari kerugian. Akan tetapi efek dari penggunaan insektisida kimia dapat menyebabkan kekebalan (resisten) pada hama sehingga berpotensi menyebabkan ledakan populasi hama (Samosir *et al.*, 2015)

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelimpahan beberapa populasi hama dan intensitas serangan kepik hijau (*Nezara viridula* L.) pada tanaman kacang-kacangan di daerah Deli Serdang.

Hipotesis

1. Diduga kelimpahan populasi hama kepik hijau pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates* L) serta tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) di duga rendah.
2. Intensitas serangan kepik hijau (*Nezara viridula* L.) pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) , dan tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) diduga rendah.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui kelimpahan hama kepik hijau (*Nezara viridula* L) pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiates* L), tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.)
3. Sebagai salah satu informasi bagi yang membutuhkan dalam bidang populasi hama kepik pada daerah Deli Serdang.

TINJAUAN PUSTAKA

Bioekologi Hama Kepik (*Nezara viridula* L)

Kepik hijau banyak tersebar di seluruh sentra tanaman polong polongan. Hama ini memiliki tipe mulut menusuk dan menghisap juga pandai berkamuflase ketika ada yang mengganggu (Lanya., 2011).

Adapun klasifikasi Kepik Hijau Adalah sebagai berikut :

Kingdom : *Animalia*
Filum : *Arthropoda*
Kelas : *Insecta*
Ordo : *Hemiptera*
Sub Ordo : *Heteroptera*
Family : *Pentatomidae*
Sub family : *Pentatominae*
Genus : *Nezara*
Spesies : *Nezara viridula* L.

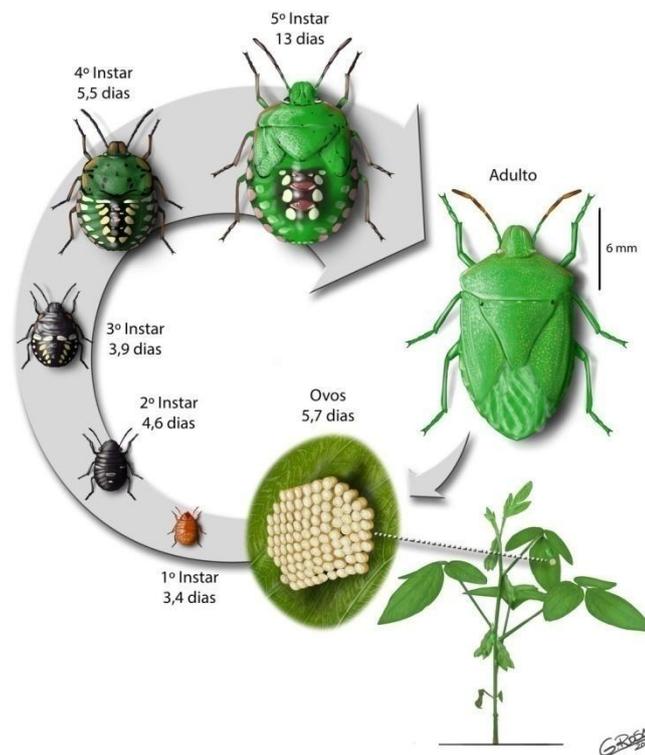
Kepik hijau memiliki bagian tubuh yang meliputi kepala, punggung, abdomen, dan tungkai. *Nezara viridula* L merupakan jenis hama yang memiliki tipe mulut penghisap yang menyerang tanaman pangan dan memiliki metamorfosis tidak sempurna (Afrinda *et al.*, 2014).

Serangga ini berwarna hijau, memiliki sepasang antena, memiliki sepasang sayap yang berbentuk bangun segitiga, memiliki mata faset, memiliki tiga pasang tungkai. Panjang kepik hijau sekitar 16 mm. Telur diletakkan berkelompok pada permukaan bawah daun. Nimfa terdiri-dari 5 instar. Instar awal hidup

bergerombol di sekitar bekas telur, kemudian menyebar. Siklus hidup kepik berkisar antara 4-8 minggu serta Telur 5–7 hari dan Larva: 21–28 hari.

(Prayoga, 2013).

Siklus Hidup Kepik Hijau (*Nezara viridula* L)



Gambar .2 Siklus hidup kepik hijau (*Nezara viridula* L.)
Sumber : (Nationwide 2018)

Perkembangan siklus hidup kepik mengalami metamorfosis tidak sempurna (hemimetabola) yaitu dimulai dari stadia telur, nimfa, dan imago. Proses pergantian kulit dari masing-masing instar berkisar antara 5 – 15 menit dan sesaat setelah berganti kulit seluruh tubuh serangga berwarna lebih muda dari kondisi sempurna berganti kulit setelah 30–45 menit dengan warna instar masing-masing. Umur kepik hijau dari telur sampai mati berlangsung selama 6-115 hari. Telur kepik berbentuk oval agak bulat seperti cangkir atau tong yang diletakan secara berkelompok telur biasanya berbentuk trapesium dan proses peletakan telur

diawali dengan imago betina mencari tempat yang aman untuk meletakkan telurnya, kemudian dari ovipositorinya keluar cairan berwarna bening. Menurut Cahyadi (2004) bahwa cairan yang di keluarkan imago betina dalam proses meletakkan telur tersebut berfungsi untuk merekatkan telur pada permukaan daun sehingga membentuk paket telur. Karena bentuk telur seperti tabung dan posisi kelompok telur berdiri maka yang diukur adalah tinggi telur dan diameter pada lubang keluar nimfa saat menetas yang berada pada permukaan telur. Ukuran tinggi telur berkisar antara 0,59 – 0,62 mm (rata-rata 0,60 mm). Diameter lubang pada telur tempat keluarnya kepik berkisar antara 0,55 – 0,60 mm (rata-rata 0,56 mm). Telur diletakkan secara berkelompok, satu pasang kepik menghasilkan 2 – 16 kelompok telur, jumlah telur berkisar 113 – 780 butir perpasang, masa stadium telur berkisar antara 5 – 9 hari.

Stadium nimfa dimulai dari sejak keluar dari telur hingga menjadi imago. Stadium nimfa pada kepik terdapat 5 stadium. Proses keluarnya nimfa dari telur berlangsung selama 5 – 15 menit. Perubahan pada setiap stadium ditandai dengan pergantian kulit pada serangga dan stadium nimfa berlangsung selama 25 – 33 hari.

Nimfa instar 1 yang baru menetas belum bergerak aktif dan berkumpul di sekitar telur serta hidup berkelompok. Nimfa instar 1 berbentuk bulat instar pertama berwarna coklat muda atau caramel pada bagian toraks terdapat corak berbentuk oval berwarna kuning serta bagian tubuhnya terdapat 2 garis hitam yang lebar dan terdapat 4 bintil berwarna kuning. Tungkai dan antena berwarna coklat muda dan tampak seperti transparan.

Setelah nimfa instar 1 berganti kulit, maka instar tersebut berubah menjadi instar 2. Nimfa instar 2 masih berbentuk bulat, sudah mulai aktif bergerak dan mencari makanan dengan menempel pada tanaman kacang-kacangan. Instar 2 berwarna hitam, pada caput sampai toraks berwarna hitam pekat, pada abdomen masih berwarna coklat atau caramel namun lebih gelap dibandingkan dengan instar 1. pada sisi lateral tubuh nimfa ini terdapat corak berupa titik-titik berwarna putih yang berjejer.

Nimfa instar 3 masih berbentuk bulat sama seperti instar 1 dan 2 namun corak titik-titik pada posterior instar 3 lebih besar dan lebih banyak serta menyebar sampai ke bagian anterior. Nimfa instar 3 hidup menyebar dan tidak lagi berkelompok dan sudah aktif mencari makanan. Lubang-lubang spirakel pada sisi abdomen juga sudah terlihat jelas. Antenna dan tungkai berwarna lebih gelap atau lebih hitam nimfa instar 3 berganti kulit sekitar 5 – 12 hari.

Nimfa instar 4 aktif bergerak dan mencari makan serta tidak berkelompok instar 4 pada kepik hijau tubuhnya berwarna hijau muda, toraks berwarna hijau muda dan terdapat bintik-bintik hitam yang menyebar lebih jarang daripada bagian tubuh, pada bagian lateral toraks berwarna kuning terang.

Nimfa instar 5 aktif bergerak dan mencari makan serta menyebar/tidak berkelompok, nimfa instar 5 berwarna dominan hijau muda, namun pada bagian posterior tubuh dan pada abdomen nimfa berwarna kekuningan. Bagian lateral tubuh nimfa 5 dikelilingi corak berwarna merah muda dimulai dari bagian anterior hingga bagian posterior dan pada bagian dorsal.

Gejala Serangan

Gejala serangan kepik hijau yang sering ditemukan adalah terlihatnya bintik-bintik hitam pada polong dan sering kita temui imago dan nimfa merusak polong dan biji. Polong dan biji yang terserang menjadi mengempis, polong gugur, biji menjadi busuk, hingga berwarna hitam. Kulit biji menjadi keriput dan adanya bercak coklat pada kulit biji. Caranya dengan memasukkan stiletnya ke kulit polong hingga mencapai biji kemudian mengisap cairan biji tersebut dan menyebabkan kualitas biji turun oleh adanya bintik-bintik hitam pada biji atau kulit biji menjadi keriput (Bayu dan Wedanimbi., 2014).



Gambar 3. Gejala Serangan Kepik Hijau pada Polong-polongan (Chotimah,2017).

Faktor Pendukung Perkembangan Kepik

Perkembangan serangga hama dipengaruhi oleh beberapa faktor biotik dan abiotik. Faktor biotiknya adalah keberadaan predator dan tingkat fekunditas sedangkan faktor abiotik terdiri atas faktor lingkungan seperti temperatur, kelembapan, pH, dan curah hujan. Suhu menjadi penting sebagai faktor pembatas yang mempengaruhi segala aktifitas segala aktivitas serangga dan memiliki daya adaptasi tertentu dengan lingkungan (Syarkawi *et al.*, 2015). Kelembaban dan curah hujan juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi penyebaran, aktivitas dan perkembangan serangga. Serangga harus memperhatikan kandungan

air dalam tubuh, karena kandungan air yang turun melewati batas toleransi yang akan membuat serangga mati (BBPPTP Ambon, 2013). Intensitas dan lama penyinaran sinar matahari juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan serangga. Beberapa serangga aktif hanya pada malam hari, sedangkan yang lainnya aktif selama siang hari. Beberapa serangga menghindari cahaya terang. Beberapa aktivitas serangga yang aktif pada pagi, siang, sore atau malam hari. Cahaya matahari dapat mempengaruhi aktivitas dan distribusi lokalnya (Jumar, 2000).

Tanaman Inang hama kepik hijau (*Nezara viridula* L)

Tanaman inang hama kepik hijau antara lain kacang panjang, kedelai, *Crotalaria* sp., buncis, dan kacang tunggak. *Crotalaria*, sedangkan *E. zinckenella* dapat ditemukan pada tanaman inang kedelai dan kacang tanah. *Liriomyza* dapat ditemukan pada tanaman inang kacang panjang, kedelai, kacang hijau, ketimun, dan buncis. Serangga tertarik kepada tumbuhan adalah untuk tempat bertelur, berlindung dan sebagai pakannya. Jenis tanaman sebagai makanan biasanya terbatas pada famili atau genus yang sama, walaupun beberapa hama mempunyai inang yang banyak pada dasarnya serangga tidak menggantungkan hidupnya pada satu jenis tanaman inang tetapi juga mempunyai beberapa inang lain. Hal ini akan lebih mendukung keberhasilannya hidup di alam. Berbagai jenis serangga hama kedelai (Samosir *et al.*, 2015).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilakukan di lokasi survei di lahan petani Aras Kabu, Kecamatan Bringin, Kecamatan Pancur batu Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2021.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lahan petani budidaya tanaman kacang kedelai, kacang hijau, kacang panjang.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kamera, jaring ayun, alat tulis, toples, senter, sarung tangan, alat transportasi, karet ban dan kain kasa.

Metode Penelitian

Penelitian ini berbentuk survei yaitu melakukan pengamatan secara langsung serta terjun ke lokasi lahan petani dengan menggunakan alat bantu jaring ayun (*sweep net*). Metode pengambilan sampel dengan cara metode zig-zag dengan memberikan 3 sampel setiap masing masing objek pada masing-masing lokasi penelitian yaitu desa Aras Kabu, Kecamatan Bringin, Kecamatan Pancur batu Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

Pelaksanaan Penelitian

Awalnya dilakukan survey ke lokasi pertanaman di lahan petani dan melakukan interview kepada pemilik lahan tentang hama-hama yang menyerang pada lahan pertanaman tersebut, kemudian mencatat hasil interview yang meliputi jenis tanaman dan hama apa saja yang menyerang.

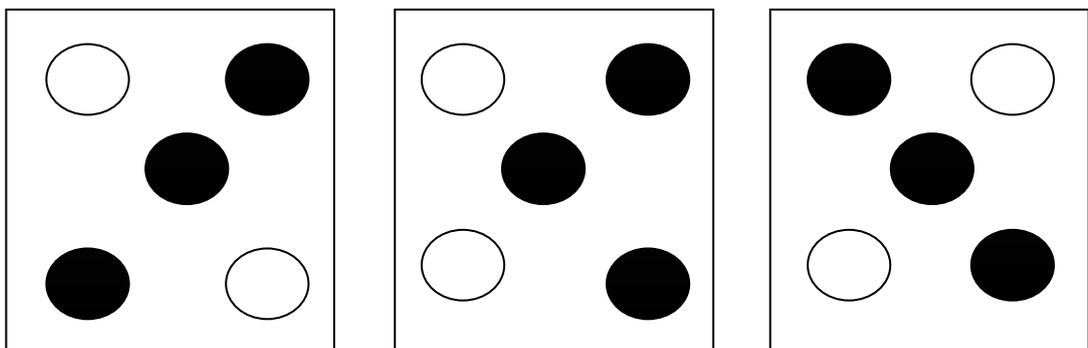
Menentukan Pengambilan Sampel Tanaman

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara meletakkan pin label atau pacak sebagai penanda di media observasi dengan cara metode zig-zag dengan memberikan 3 sampel setiap masing masing objek.

Melakukan Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara memberi tanda pada setiap sampel yang telah ditandai kemudian penangkapan hama dilakukan dengan menggunakan alat bantu jaring ayun lalu setiap hama yang didapat dimasukan kedalam toples dan setiap toples ditandai dan dipisahkan sesuai dengan objeknya.

Cara pengamatan kelimpahan hama kepik hijau (*Nezara viridula* L.) pada suatu lokasi penelitian dilakukan setiap 3 hari sekali selama 30 hari pada komoditi tanaman kedelai (*Glycine max* L.) tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) pada tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L).



Diagonal Cara Pengambilan Sampel

Intensitas Serangan (%)

Pengamatan intensitas serangan mutlak hama kepik hijau dapat dilihat setelah mensurvei suatu areal penelitian yang dimana dapat diketahui kerusakan tanaman yang diakibatkan oleh serangga hama dengan menggunakan rumus :

$$I = \frac{a}{a + b} \times 100\%$$

Keterangan :

I = Intensitas serangan (%)

a : Jumlah tanaman yang terserang.

b : Jumlah polong yang tidak terserang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Interview Populasi Hama Dengan Petani

Data hasil interview yang dilakukan kepada pemilik lahan yang diamati informasi yang telah didapatkan di tiga daerah Deli Serdang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Informasi Beberapa Populasi Hama di Lahan Pertanian Deli Serdang

Lokasi	Jenis Tanaman	Pola Tanam	Jenis Hama
Desa Aras Kabu	Kacang Hijau	PoliKultur	Kepik hijau Ulat Grayak
	Kacang Panjang	PoliKultur	Kepik Hijau Ulat Polong
	Jagung	Polikultur	Ulat Grayak
	Cabai	Polikultur	Trips Ulat Grayak
	Terung	Polikultur	Ulat Grayak
	Kedelai	Polikultur	Ulat Grayak Kepik Hijau
	Padi	Polikultur	Keong Mas
	Paria	Polikultur	Ulat Grayak
	Okra	Polikultur	Ulat Grayak
Jalan Tengku Heran	Kacang Panjang	Polikultur	Kepik Hijau Ulat Grayak
	Cabai	Polikultur	Trips Ulat Grayak
	Gambas	Polikultur	Ulat Grayak
	Mentimun	Polikultur	Ulat Grayak
	Kedelai	Polikultur	Kepik Hijau
Jalan Pendidikan Tj. Anom	Kacang Hijau	Monokultur	Ulat Grayak Penggerek Polong Kepik Hijau
	Kedelai	Monokultur	Ulat Grayak Kepik Hijau
	Jagung	Monokultur	Ulat Grayak

Berdasarkan data pengamatan pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa populasi kepik hijau terdapat di seluruh areal pengamatan dengan menyerang tanaman jenis kacang-kacangan (kedelai, kacang hijau dan kacang panjang). Hasil ini menunjukkan bahwa tanaman jenis kacang-kacangan merupakan tanaman inang dari hama kepik hijau sehingga hama ini selalu ditemukan di daerah yang membudidayakan tanaman jenis kacang-kacangan. Permadi *dkk* (2018) menjelaskan bahwa kepik hijau dikenal sebagai serangga kosmopolit dan polifag, tanaman inangnya adalah jenis tanaman kacang-kacangan.

Berdasarkan tabel 1 menurut informasi dari petani hama kepik hijau lebih banyak menyerang pada tanaman dengan pola tanaman polikultur. Tanaman polikultur adalah teknik penanaman yang dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu jenis tanaman dalam satu lahan dengan waktu yang sama. Pola tanaman polikultur memungkinkan hama berkembang dengan pesat karena jika pada tanaman tersebut masih terdapat makanannya hama tersebut tidak akan berpindah ke tanaman lain. Maka hama bisa berkembang menjadi hama utama karena persediaannya tercukupi. Pada pola tanam polikultur akan mengakibatkan terjadinya persaingan penyerapan unsur hara antar tanaman dan banyaknya opt sehingga sulit dikendalikan. Pada tanaman dengan sistem monokultur hama kepik juga banyak menyerang namun hama kepik hijau hanya menjadi hama potensial. Jadi jika tanaman tidak menyediakan makanan bagi hama kepik maka siklus hidupnya akan terputus. Maka pada pola tanam polikultur kepik hijau lebih dominan dibandingkan dengan pola tanaman monokultur. Hal ini sesuai dengan penelitian (Brighta *et al*, 2016) yang menyatakan bahwa sistem monokultur mampu menurunkan kepadatan populasi serangga dibandingkan sistem polikultur, karena peran senyawa kimia mudah menguap dan ada gangguan visual oleh tanaman inang yang hanya satu jenis. Satu

jenis tanaman dalam suatu agroekosistem merupakan konsep dasar dalam pengendalian hayati untuk menetapkan populasi hama.

Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau

Data hasil pengamatan populasi kepik hijau di tiga lahan pertanian dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Kelimpahan Populasi Hama Kepik Hijau (*Nezara viridula* L) di Beberapa Lahan Pertanian di Deli Serdang

Pengamatan	Umur Tanaman (hari)	Daerah			Rata-rata
		Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin	Jl. Tengku Heran Kecamatan Beringin	Tj. Selamat Kecamatan Pancur Batu	
1	30	3	2	2	2.33
2	33	3	3	2	2.67
3	36	5	5	3	4.33
4	39	4	5	4	4.33
5	42	6	7	4	5.67
6	45	7	6	6	6.33
7	48	10	8	8	8.67
8	51	5	4	5	4.67
9	54	3	3	3	3.00
10	57	2	3	2	2.33
Total		48	46	39	44.33
Rataan		4.8	4.6	3.9	4.43

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata populasi hama kepik hijau (*Nezara viridula* L) terbanyak di lahan pertanian di Deli Serdang terdapat di desa Aras Kabu Kecamatan Beringin yaitu 4,8 individu diikuti lahan pertanian di Jl. Tengku Heran Kecamatan Beringin yaitu 4,6 individu dan Tanjung Selamat Kecamatan Pancur Batu yaitu 3,9 individu.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa di Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang terdapat populasi kepik hijau yang tinggi jika

dibandingkan dengan di Kecamatan Pancur Batu, hal ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Beringin kepik hijau dapat berkembang lebih banyak yang diduga di daerah tersebut tersedia tanaman inang sepanjang musim sehingga populasinya relatif tinggi. Berdasarkan hal ini Prayoga *dkk* (2015) menjelaskan bahwa kepik hijau adalah hama polifag atau yang memiliki banyak tanaman inang, populasi hama kepik hijau akan selalu tinggi jika tanaman inangnya tersedia sepanjang musim.

Pada tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa populasi kepik hijau tertinggi adalah sebesar 4,8 populasi. Hasil ini dapat digolongkan sebagai populasi potensial seperti yang dijelaskan oleh Arifin dan Tengkanan (2010) bahwa jika populasi kepik hijau dibawah 10 individu dalam 20 m² maka itu tergolong populasi potensial, jika kondisi mendukung maka sewaktu-waktu populasi ini akan menjadi hama utama.

Secara keseluruhan populasi hama kepik hijau dari beberapa lahan pertanian di Deli Serdang adalah rata-rata 4,43 individu per petak pengambilan sampel, jumlah ini diketahui cukup berpotensi menurunkan hasil produksi. Jika dibandingkan dengan populasi kepik hijau di daerah Malang, populasi ini masih lebih rendah sebagaimana yang didapat pada penelitian Arifin dan Tengkanan (2010) bahwa populasi kepik hijau di daerah Malang mencapai 14 individu per 20 m² dan menyebabkan kerusakan polong sebesar 47%.

Salah satu penyebab populasi kepik hijau yang tergolong tinggi diduga disebabkan oleh pola kultur teknis yang dilakukan petani yaitu dominan menggunakan insektisida kimia sehingga menyebabkan matinya musuh alami dari kepik hijau. Menurut Arif dan Catur (2016), menyatakan bahwa petani tidak

mematok jenis pestisida yang digunakan, karena pengetahuan tentang pestisida terbatas. Kadang kala petani tidak menggunakan pestisida sesuai dengan anjuran, dosis, maupun frekuensi. Pada beberapa kasus petani biasanya mengoplos pestisida untuk mengurangi serangan organisme pengganggu tanaman.

Intensitas Serangan

Data pengamatan intensitas serangan hama kepik hijau dilakukan dengan menghitung populasi kepik hijau pada tanaman yang mengalami serangan. data pengamatan intensitas serangan kepik hijau dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Intensitas Serangan Kepik Hijau pada Tanaman Kacang-kacangan

Jenis Tanaman	Tanaman Diamati	Jumlah Individu Ditemukan	Tanaman yg Terserang	Jumlah Polong Diamati	Polong Terserang	Intensitas Serangan Mutlak	Kategori serangan
Kedelai	8	6	2	42	2	5.00%	Sangat Rendah
Kacang Hijau	8	4	1	29	3	3.85%	Sangat Rendah
Kacang Panjang	8	2	1	36	1	2.86%	Sangat Rendah

Penentuan kategori serangan hama di atas menurut Syahrawi dan Busniah (2009) dengan skala sebagai berikut :

Persentase serangan : <10 %	= Sangat rendah
10-50%	= Rendah
51-75%	= Sedang
>75%	= Tinggi

Pada Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa intensitas serangan kepik hijau tertinggi terdapat pada tanaman kedelai yaitu mencapai 5,00% diikuti kacang hijau 3,85% dan kacang panjang 2,86% dengan kategori serangan tergolong sangat rendah. Berdasarkan hal ini diikuti menunjukkan bahwa dari tiga jenis komoditi yang ditanaman, kedelai merupakan tanaman yang paling disukai oleh hama kepik hijau. Suharsono (2009) menjelaskan bahwa tanaman kedelai sangat

rawan terhadap serangan kepik hijau, hal ini disebabkan karena kedelai merupakan inang utama dari hama kepik.

Pada tabel 3 dilihat bahwa intensitas serangan kepik terendah terdapat pada tanaman kacang panjang hal ini dikarenakan kacang panjang bukan komoditi utama bagi tanaman inang kepik hijau namun tetap menjadi salah satu sumber makanan kepik hijau. Silvia (2015) menjelaskan bahwa hama kepik lebih banyak terdapat pada tanaman kedelai dibandingkan dengan tanaman kacang panjang . Faktor lain yang menyebabkan populasi imago lebih tinggi pada kacang kedelai daripada kacang panjang dapat dilihat dari deskripsi kedua tanaman tersebut terutama bagian polong tanaman. Polong dari tanaman kacang kedelai berumpun, sehingga memungkinkan untuk hama kepik turun ke bagian polong sekaligus berteduh pada saat terik.

Selain itu serangan kepik hijau pada tanaman kacang hijau dan kacang panjang juga berpotensi menyebabkan kerusakan meskipun pada hasil penelitian didapat tingkat serangan dengan kategori sangat rendah. Berdasarkan hal ini Sodik (2009) menjelaskan bahwa kepik hijau adalah hama yang menyerang tanaman dengan cara menghisap cairan pada polong tanaman, polong tanaman yang lebih banyak mengandung cairan akan menjadi sasaran utama. Selanjutnya Suharto (2007) menambahkan polong yang dihisap oleh hama kepik hijau akan menjadi rusak, kempet dan akhirnya menurunkan produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan :

1. Kelimpahan populasi hama kepik hijau pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) serta tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) tergolong potensial dengan populasi terbanyak di lahan pertanian Deli Serdang terdapat di Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin yaitu dengan rata-rata 4,8 individu per petak sampel.
2. Intensitas serangan kepik hijau pada tanaman kacang kedelai (*Glycine max* L.), tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) , dan tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) tergolong potensial dengan intensitas serangan tertinggi terdapat pada tanaman kacang kedelai dengan intensitas serangan mutlak 5.00% terdapat di Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin.

Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap populasi hama kepik hijau dan intensitas serangannya pada tanaman kacang hijau, kedelai dan kacang panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian, G., Aryawan dan Y. C. Ginting. 2016. Evaluasi Karakter Agronomi Beberapa Genotipe Tetua dan Hibrid Pada Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Berpolong Merah Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Lampung *Agrovigor* Volume 9 No. 1 ISSN 1979 5777
- Arif, A., dan P. Catur. 2016. Pestisida pada Budidaya Kedelai di Kabupaten Bantul D. I. Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Vol. 31, No. 1.
- Arifin, M., dan W. Tengkano. 2010. Tingkat kerusakan ekonomi hama kepik punggung bergaris, *Piezodorus hybneri* pada kedelai. *J. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29(1): 42–49.
- Asmanizar, E., Aldywaridha., Sumantri., dan A. P. Damanik. 2020. Efektivitas Minyak Biji *Jatropha curcas* Untuk Mengendalikan Kepik Penghisap Polong Kedelai (*Nezara viridula* L) (*HEMIPTERA: Pentatomidae*) di Rumah Kasa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Medan *J. Agrotek Tropika*. ISSN 2337-4993 Vol. 8, No. 2: 217 – 224.
- Bayu, M. S., dan T. Wedanambi. 2014. Endemik Kepik Hijau Pucat *Piezodorus hybneri* Gmelin (*HEMIPTERA : PENTATOMIDAE*) dan Pengendaliannya Buletin Palawija No. 28.
- Chotimah, I. 2017. Patogénesis Cendawan Entomopatógeno *Lecanicillium Lecanii* (Zimmermen) Vigas Terhadap Hama (*Nezara viridula* L) Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas JEMBER.
- Lanya, H. 2011. *Pengenalan Pengealihan dan Aplikasi Peramalan OPT Utama Kedelai*.
- Manueke, J., S. Berty., dan Evangeline. 2017. Hama hama pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa*) di Kelurahan Makalonsouw Kecamatan Tondano Timur Kabupaten Minahasa Vol. 23, No.3
- Naomi, A. J., S. Pertiwi., N. Permatasari., Dini., dan A. Saefullah. 2018. Keefektifan Spektrum Cahaya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L) Pendidikan Biologi ,Universitas Sultan Ageng Tirtayasa ISSN 2442-515x, e-ISSN 2528-1976.

- Permadi, A. M., A. L. Rafiqah., dan A. S. Lia. 2018. Virulensi Beberapa Isolat Cendawan *Entomopatogen* Terhadap Nimfa Kepik (*Hemiptera : Pentatomidae*). Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. *Jurnal Agrohita* Vol 2. No. 2.2018. 52 halaman.
- Prayoga, S., M. S. Poerwoko., dan Sutjipto. 2015. Ketahanan Morfologi 16 Genotipe Kedelai Terhadap Serangan Kepik Hijau (*Nezara viridula* L). *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1): 1-5.
- Rudiyanto, I., M. Sodik., dan N. M. Nurcahyani. 2010. Keanekaragaman Serangga Hama dan Musuh Alami pada Lahan Pertanaman Kedelai di Kecamatan Balong Ponorogo Fakultas Pertanian UPN VETERAN Jawa Timur Vol. 7, No 2, 116 – 121.
- Samosir, S., Marheni., dan S. Oemry. 2015. Uji Preferensi Hama Kepik Hijau (*Nezara viridula* L) *Hemiptera Pentatomidae* Tanaman Kacang Kedelai dan Kacang Panjang di Laboratorium Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Sumatera Utara *Jurnal Online Agroteknologi* Vol.3, No.2 : 772 – 778.
- Sodik, M. 2009. *Ketahanan tanaman terhadap hama. Skripsi. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran", Jawa Timur.*
- Stout, M. J. 2014. *Host-Plant Resistance in Pest Management. Louisiana State University. Los Angeles.*
- Suharsono. 2009. Hubungan kerapatan trikoma dengan intensitas serangan penggerek polong kedelai. *Penelitian Tanaman Pangan* 28(3): 176-182.
- Suharto. 2007. *Pengenalan dan Pengendalian Hama Tanaman Pangan. Kanisius. Yogyakarta.*
- Suryanto, W. A. 2010. *Hama dan Penyakit Masalah dan Solusinya. Kanisius. Yogyakarta.*
- Sahrawi, M. Y., dan M. Busniah. 2009. Serangan Hama dan Predator Pada Pertanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Savi Ex Has) Fase Generatif di Kota Padang. *Jurnal Pertanian*. Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas Padang.
- Syarkawi., Husni., dan M. Sayuthi. 2015. Pengaruh Tinggi Tempat terhadap Tingkat Serangan Hama Penggerek Buah Kakao (*Conopomorpha cramerella* Snellen) di Kabupaten Pidie. *J. Floratek*. 10 (2):52-60.

- Syofia, I., dan F. Amri. 2013. Preferensi (*Nezara viridula* L) Ordo Hemiptera Pada Beberapa Jenis Varietas Kedelai (*Glycine max* L) Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian UMSU Medan *Agrium*, Oktober 2013 Volume 18 No 2.
- Tengkano, W. 2007. Daerah penyebaran hama kedelai dan musuh alaminya di lahan kering masam Sumatera Selatan. Halaman. 369–383 dalam D. Harnowo *et al.* (eds). Peningkatan Produksi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Mendukung Kemandirian Pangan. Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- Tengkano, W., M. Iman., dan A. M. Tohir. 2012. Bioekologi, Serangan dan Pengendalian Hama Pengisap dan Penggerek Polong Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Bogor.
- Winda, A. L., dan I. Safni. 2019. Uji Efektivitas Pengendalian Kimiawi dan Biologi terhadap Hama Penggerek Polong (*Maruca testulalis* Geyer.) pada Tanaman Kacang Hijau. *Jurnal Agroekoteknologi* FP USU. Vol.7.No.1, Januari 2019 (11): 87- 93. E-ISSN No. 2337- 659.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Kedelai

Deskripsi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine max* L.) Varietas Dena

Komoditas : Kedelai (*Glycine max* L.)

Tahun : 2014

Potensi Hasil : 2,89 ton/ ha

Umur Tanaman : ± 84 hari

Umur tanaman 84 hari setelah tanam dengan potensi hasil 2,89 ton/ha, rata-rata hasil ± 1,69 ton/ha. Berbiji besar dan kusam, agak tahan rebah.

Keterangan : Tahan hama penghisap polong dan penyakit karat. Sangat rentan ulat grayak. Toleran naungan hingga 50%.

Status : Komersial.

Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Kacang hijau

Deskripsi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.) Varietas Vima

Komoditas : Kacang Hijau (*Vignaradiata* L.)

Tahun : 2013

Potensi Hasil : 2,34 ton/ ha

Umur Tanaman : ± 56 hari

Umur tanaman 56 hari setelah tanam dengan potensi hasil 2,34 ton/ha, rata-rata hasil ± 1,22 ton/ha.

Keterangan : Tahan hama Thrips dan penyakit embun tepung. .

Status : Komersial.

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Kacang Panjang

Deskripsi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.) Varietas Kacang usus

Komoditas : Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.)

Tahun : 2013

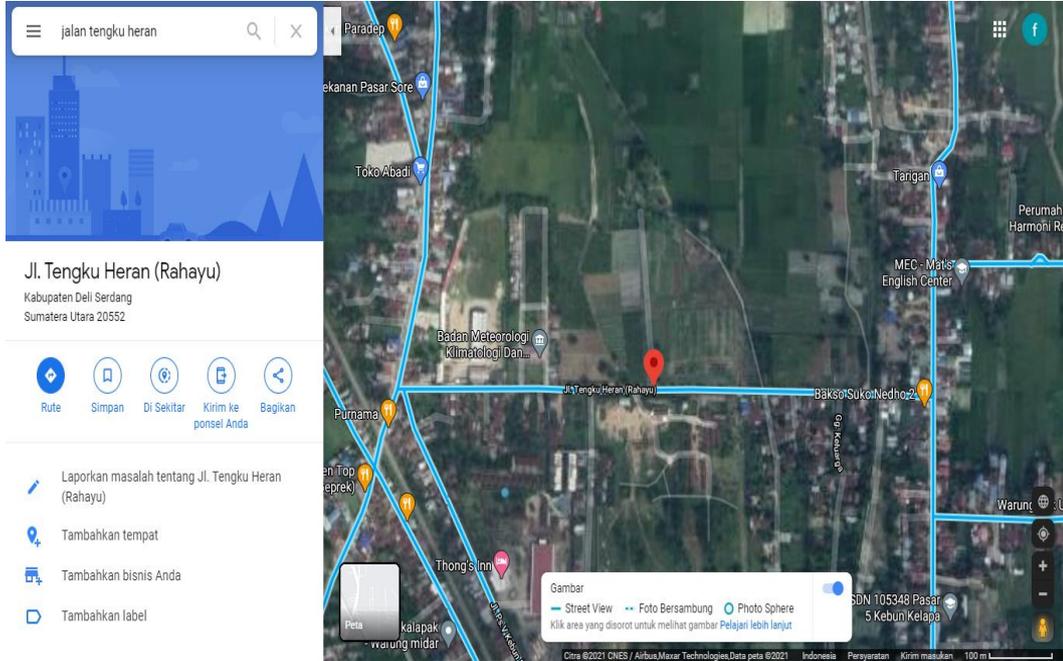
Potensi Hasil : 12,5 ton/ ha

Umur Tanaman : ± 53 hari

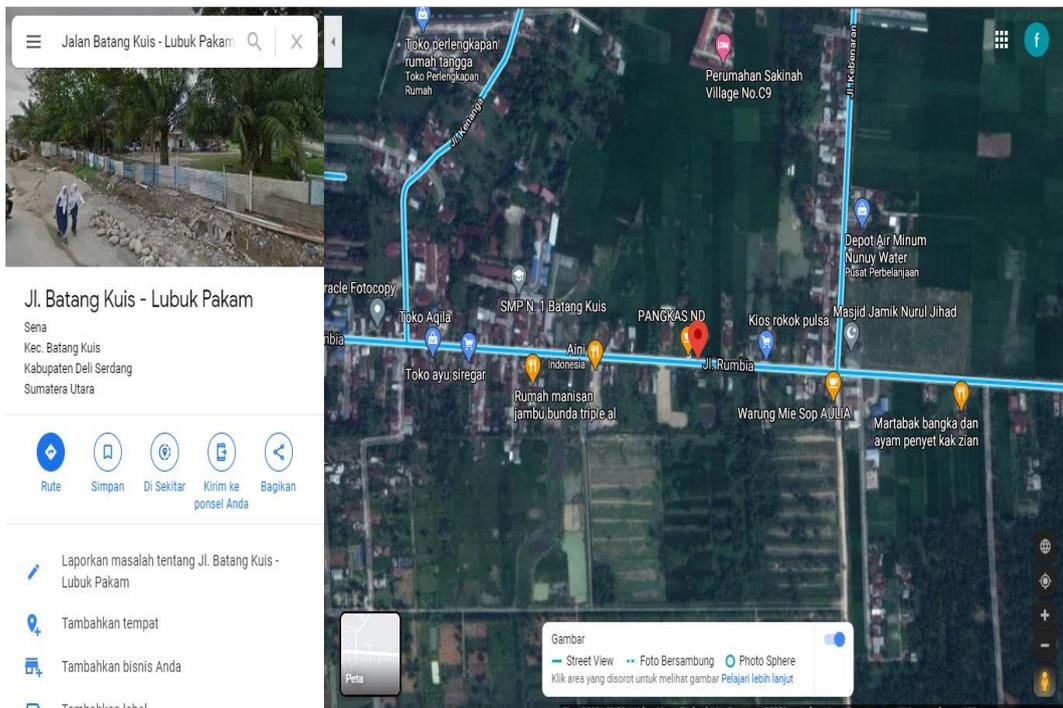
Umur tanaman 53 hari setelah tanam dengan potensi hasil 12,5 ton/ha, rata-rata hasil ± 6,5 ton/ha.

Keterangan : Tahan hama Penggerek polong dan penyakit virus sapu. .

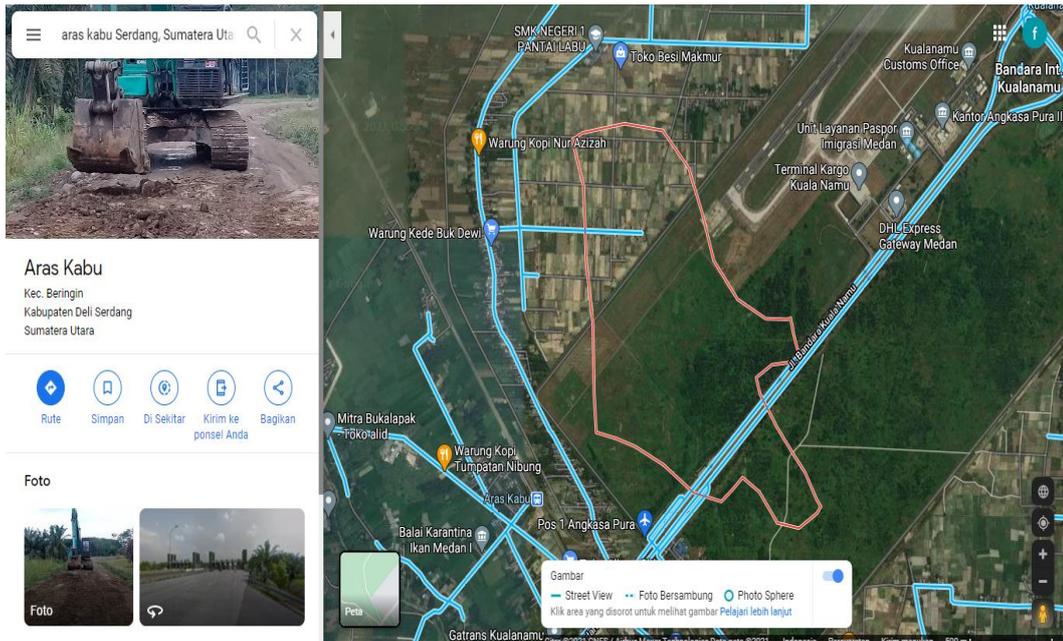
Lampiran 4. Peta Lokasi Penelitian



Lokasi I



Lokasi II



Lokasi III

Lampiran 5. Dokumentasi



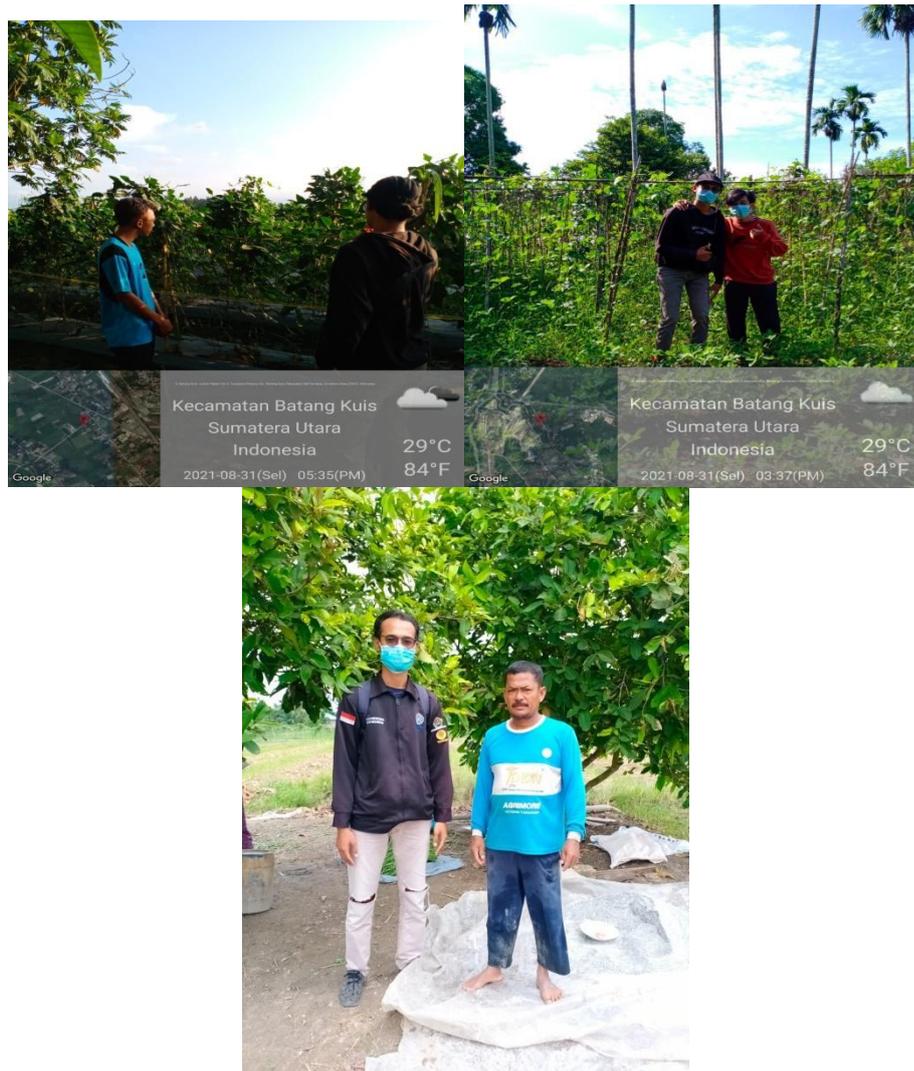
Gambar 9. Pencarian Di lahan Pertanaman Kacang Kedelai



Gambar 10. Pencarian di Lahan Pertanaman Kacang Hijau



Gambar 11. Pencarian Di Lahan Pertanaman Kacang Panjang



Gambar 12. Wawancara dengan Beberapa Petani

Lampiran 6. Interview dengan Petani

Wawancara Dengan Penyuluh
LIPT. Benih Induk Palawija Tj. Selamat

Nama Penyuluh : Erasmus F. Simanjuntak, S.P.

Lokasi : Jl. Flamboyan Island No.115, Tj. Anon, Kec. Pancur Batu Kota Medan.

Luas Lahan : 23 ha (20 ha lahan produksi, 3 ha lahan kantor dan kebun jamur (budang)) dan jalan waluh tani.

Hama T. Kedelai : 1. Ulat Daun Penyakit : 1. Jamur busuk
2. Walang sangit (x) 2. Nirus berdeli
3. Belalang Daun
4. Kepik Hijau
5. Pemperok pany

Hama T. Kacang Hijau : 1. Ulat Daun
2. Belalang Daun
3. Kepik Hijau
4. Pemperok potong.

Hama Utama T. kedelai : ulat daun, walang sangit; Kepik Hijau

Hama Utama T. kacang hijau : ulat daun, Kepik Hijau

Teknik Pengendalian yang dilakukan : Dengan aplikasi insektisida, pestisida

Pestisida yang digunakan : Pestisida kimia

Pupuk yang digunakan : pupuk kandang (ayam) 2 ton / ha setelah
tanam menggunakan p. kimia urea 100 kg/ha sp36
75 kg/ha, KCl 100kg/ha ditambah pupuk cair / PPC

Dosis pemupukan yang diberikan : Pupuk kandang 2 ton / ha, P. Urea 100 kg/ ha,
sp36 75 kg/ ha, KCl 100 kg/ ha.

Skala pemupukan yang dilakukan : 19 hari setelah tanam pupuk pertama,
21 hari setelah tanam pupuk susulan.
PPC juga digunakan sedemikian rupa
PPC bisa sampai 3 kali aplikasi sebelum panen.

Nama pestisida yang digunakan : Menggunakan merek dagang yang umum
digunakan petani.

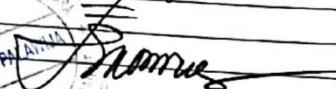
Dosis pestisida yang diberikan : sesuai petunjuk kegunaan yg tercantum pd
wadah kemasan.

Reaksi pemupukan

Skala pestisida yang dilakukan : 4 kali dari mulai 7 hari setelah tanam
sampai panen.

Tanjung Selamat, 08 Juli 2021

Pengantar yang bersangkutan,
Kepala Bekerja Pelayanan Teknik.



(ERASMUS F. SIDIYANJWATAS, SP)
NIP. 196503151994031002

QUISINER DENGAN PETANI
TANAMAN POLONG-POLONGAN

Nama Petani : Buk Wagini

Lokasi : Gg Sadar , Bandar Kalipah , Kec. Percut Sei Tuan.

Luas Lahan : 1 ha

Jenis Tanaman yang selalu di tanam di lahan tersebut :

- Jagung - cabe
- Terong
- K. Panjang
- Ubi

Hama apa aja yang menjadi hama utama/penting di lahan tersebut :

- Jagung → Ulat Gonyak
- Terong → ulat pucuk daun
- K. Panjang → Kepik Hijau
- Ubi → ~~~~~
- Cabe → penyakit kenting / kepik hijau

Pada tanaman kacang kedelai hama apa yang selalu menyerang :

Kepik Hijau

Hama yang menyerang tersebut dikendalikan menggunakan apa? :

Pertisida Kimia

Jika menggunakan pestisida kimia, merek apa yang di gunakan? :
 merek dagang yang pada umumnya digunakan,

Apa Hama kepik hijau/kepinding hijau termasuk hama utama? : Iya

Sejak kapan Hama kepik hijau menyerang tanaman? :
 pada saat mau berbunya sampe panen

Apakah kepik hijau menyerang tanaman sampai proses pemanenan? : Iya
 membuat gagal panen

Apakah kepik sangat mengganggu petani? : Iya

Petani menggunakan apa untuk mengendalikan kepik hijau? :
 pestisida kimiawi berbagai jenis

Pestisida kimia merek apa yang akan digunakan? :
 menggunakan merek dagang yang umum digunakan.

Berapa dosis pemupukan yang digunakan ? :

sesuai dengan anjutan yang tertera di bemasan .

Berapa skalai pemupukan yang digunakan ? : 4-5

sekali 2 hari

Bandar Kalipati, 23 Juni 2021
Petani yang bersangkutan,



()

QUISINER DENGAN PETANI
TANAMAN POLONG-POLONGAN

Nama Petani : Buk Ningah

Lokasi : Jln. Tengku Haran, Kec. Lubuk Pakam

Luas Lahan : 2 sante (800 m)

Jenis Tanaman yang selalu di tanam di lahan tersebut :

- Cabe
- kacang panjang
- ~~kacang~~
- pare
- Gembas
- Timun

Hama apa aja yang menjadi hama utama/penting di lahan tersebut :

- Cabe → ulat serlalu, trips
- kacang panjang → ureng-ureng, kepinding (kepik)
- Gembas → ulat, buwon
- Timun → ulat, bule
- Pare → ulat, buwon

Pada tanaman kacang ^{panjang} ~~kecil~~ hama apa yang selalu menyerang :

- ureng-ureng → musuh alami femut
-

Hama yang menyerang tersebut dikendalikan menggunakan apa? :

Pestisida organik ~~umum~~ dan pestisida kimia
(~~umum~~)

Jika menggunakan pestisida kimia, merek apa yang di gunakan?
 Merek Dagang Peris yang pada umumnya digunakan

Apakah Hama kepik hijau/keperang hijau termasuk hama utama ? : Iya



Sejak kapan Hama kepik hijau menyerang tanaman ? :
 Sejak Tanaman mulai penguin polong

Apakah kepik hijau menyerang tanaman sampai proses pemanenan ? : Iya

Apakah kepik sangat mengganggu petani ? : Iya, karena agak susah untuk
 dibendalikan

Petani menggunakan apa untuk mengendalikan kepik hijau ? : Pestisida Kimiawi .

Pestisida kimia merek apa yang akan digunakan? : Merek Dagang Peris .

Berapa dosis pemupukan yang digunakan ? :

sesuai takaran yang dianjurkan pada kemasan merek Rayong.

Berapa skalai pemupukan yang digunakan ? :

becil — sampai bungare di pakai racun ulat \Rightarrow remiragu 2X

Lubuk Pakam 15 Juni 2021

Petani yang bersangkutan,



(SUKMA NINGSIM)

Lampiran 7. Data Curah Hujan Bulanan (Millimeter) Sumatera Utara



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG
 Jl. Meteorologi Raya No. 17 Sampali Deli Serdang – 20371, Telp. 061-6623292
 Fax. 061-6614631 Email : staklimspl@gmail.com

<p>Nomor : KL.00.01/192/KDLS/VII/2021 Lampiran : 1 Berkas Perihal : <i>Izin Pengambilan Data Iklim</i> <i>Untuk Kegiatan Skripsi</i></p>	<p>Deli Serdang, 23 Juli 2021 Kepada Yth. Dekan Fakultas Pertanian Univ. Muhammadiyah Sumatera Utara di MEDAN</p>
---	--

1. Berdasarkan surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Nomor : 794/II.3-AU/UMSU-04/F/2021 tanggal 22 Juli 2021 perihal seperti tercantum dalam pokok surat, bersama ini kami sampaikan persetujuan atas pengambilan data iklim di Stasiun Klimatologi Deli Serdang untuk penyusunan skripsi atas nama **Rulli Dwi Arsyi**.
2. Alasan Persetujuan atas permohonan tersebut berdasarkan Syarat Pengenaan tarif Rp. 0,00 (Nol Rupiah) atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Terhadap Kegiatan tertentu di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika.
3. Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Kepala Stasiun Klimatologi
 Deli Serdang



Stafrihal, SH

LAMPIRAN III PERATURAN KEPALA BADAN
 METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA
 NOMOR : KEP.15 TAHUN 2009
 TANGGAL : 31 Juli 2009

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI
 DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)
 SUMATERA UTARA

Nama Propinsi : SUMATERA UTARA
 Nama Kabupaten : Kota Medan
 Nama Stasiun : Sta.Met Kualanamu

Lintang : 03° 38' 00.5" LU
 Bujur : 098° 38' 00.3" BT
 Tinggi : - m

Tahun : 2021

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2021					11	118						

Nama Propinsi : SUMATERA UTARA
 Nama Kabupaten : Deli Serdang
 Nama Stasiun : Pancur Batu

Lintang : 03° 30' 00.4" LU
 Bujur : 098° 34' 00.8" BT
 Tinggi : 75,5 m

Tahun : 2021

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2021					186	275						

Nama Propinsi : SUMATERA UTARA
 Nama Kabupaten : Deli Serdang
 Nama Stasiun : Staklim Sampali

Lintang : 03° 37' 00.3" LU
 Bujur : 098° 42' 00.9" BT
 Tinggi : - m

Tahun : 2021

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2021					74	208						

Keterangan : x = Alat Rusak
 Sumber : STASIUN KLIMATOLOGI DELI SERDANG

Deli Serdang, 23 Juli 2021
 KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI KLS I
 DELI SERDANG

 Syarifinal, SH