

**EKSPLORASI PRODUKSI TANAMAN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*)
PADA BEBERAPA DESA DI KECAMATAN SUNGGAL**

SKRIPSI

Oleh

**GALIH RAKASIWI
1504290313
AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**EKSPLORASI PRODUKSI TANAMAN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*)
PADA BEBERAPA DESA DI KECAMATAN SUNGGAL**

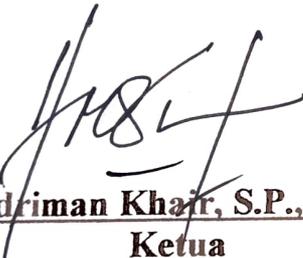
SKRIPSI

Oleh

**GALIH RAKASIWI
1504290313
AGROTEKNOLOGI**

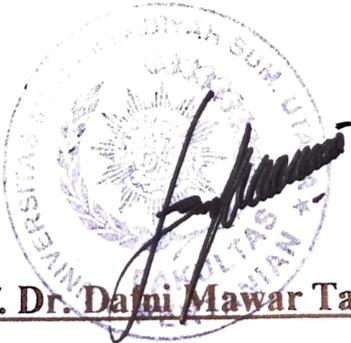
**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing :


Hadrinan Khair, S.P., M.Sc.
Ketua


Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**


Assoc. Prof. Dr. Dalmi Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 15 Oktober 2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Galih Rakasiwi

Npm : 1504290313

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Eksplorasi Produksi Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava*) Pada Beberapa Desa di Kecamatan Sunggal” adalah hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain saya mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme) maka saya bersedia menerima sanksi. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, September 2022
Yang menyatakan,



Galih Rakasiwi
1504290313

RIWAYAT HIDUP

Galih Rakasiwi Dahwaman dilahirkan di Desa Sonomartani, Aek Kanopan, 18 Juni 1997, Anak pertama dari dua bersaudara dari Ayahanda Khairul Dahwaman dan Ibunda Setiawati Kumala Dewi , dengan alamat PTPN III. Sei Baruhur, Sumatra Utara.

Jenjang pendidikan yang telah ditempuh penulis :

1. Sekolah Taman Kanak-kanak Di PTPN III Sei Baruhur pada tahun 2002 sampai 2003.
2. Tahun 2003 masuk Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 118369 Desa Sonomartani, Kabupaten Labuhanbatu Utara,dan menyelesaikan pada tahun 2009.
3. Tahun 2009 masuk Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Budaya 01 di Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhan Batu Selatan dan menyelesaikan pada tahun 2012.
4. Tahun 2012 masuk Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 01 Torgamba, Kecamatan Torgamba, Kabupaten Labuhanbatu Selatan, dan menyelesaikan pada tahun 2015.
5. Tahun 2015 penulis melanjutkan Pendidikan di perguruan tinggi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) dan masuk dalam Fakultas Pertanian dengan jurusan Agoekoteknologi.

Kegiatan yang pernah di ikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Seminar di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Melaksanakan Kegiatan PKKMB BEM Fakultas Pertanian UMSU tahun 2015.
3. Melaksanakan Kegiatan MASTA (Masa Ta'aruf) PK IMM Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2015.

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul **“Eksplorasi Produksi Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava*) pada Beberapa Desa di Kecamatan Sunggal”**. Dibimbing oleh Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 di beberapa desa di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Penelitian dilaksanakan dengan metode eksplorasi tanaman jambu biji. Eksplorasi dilaksanakan secara bertahap dengan mengandalkan narasumber dan sumber informasi secara langsung dari pemberi informasi utama (*key informan*). Analisis data menggunakan metode deskriptif yaitu menyederhanakan dan menata data untuk memperoleh gambaran secara keseluruhan dari obyek yang diamati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produksi jambu biji berdasarkan keragaman jenis jambu biji yang dibudidayakan pada beberapa desa di Kecamatan Sunggal. Rataan tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan Desa Sawit Rejo dengan nilai 4,32 meter, dan terendah terdapat pada perlakuan Desa Telaga Sari dengan nilai 1,78 meter. Rataan diameter buah tertinggi terdapat pada perlakuan Desa Telaga Sari dengan nilai 39,10 cm, dan terendah terdapat pada perlakuan Desa Suka Maju dengan nilai 32,60 cm. Rataan berat buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa Suka Maju dengan nilai 0,59 kg dan terendah terdapat pada perlakuan Desa Telaga Sari dengan nilai 0,84 kg. Rataan jumlah buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa Suka Maju dengan nilai 12,72 buah dan terendah terdapat pada perlakuan Desa Telaga Sari dengan nilai 11,76 buah.

SUMMARY

This research is entitled "Exploration of guava (*Psidium guajava*) production in several Desa di Kecamatan Sunggal". Supervised by Mr. Hadriman Khair, S.P., M.Sc. as Chairman of the Supervisory Commission and Mrs. Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P. as a Member of The Advisory Committee. The research was conducted in September 2022 in several Desa in Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. The research was carried out using the exploration method of guava plants located in the Kecamatan Sunggal. Exploration is carried out in stages by relying on informants and sources of information directly from key informants. Data analysis used descriptive method, namely observing and organizing data to obtain an overall picture of the object being observed.

The results showed that there were differences in guava production based on the diversity of guava species cultivated in several Desa in Kecamatan Sunggal. The highest mean plant height was found in the treatment of Desa Sawit Rejo with a value of 4.32 meters, and the lowest was found in the treatment of Desa Telaga Sari with a value of 1.78 meters. The highest average fruit diameter was found in the treatment of Desa Telaga Sari with a value of 39.10 cm, and the lowest was found in the treatment of Desa Suka Maju with a value of 32.60 cm. The highest average fruit weight per tree was found in the treatment of Desa Suka Maju with a value of 0.59 kg and the lowest was found in the treatment of Desa Telaga Sari with a value of 0.84 kg. The highest average number of fruits per tree was found in the treatment of Desa Suka Maju with a value of 12.72 pieces and the lowest was found in the treatment of Desa Telaga Sari with a value of 11.76 pieces.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis hantarkan kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa yang mana telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Eksplorasi produksi tanaman jambu biji (*Psidium guajava*) pada beberapa desa di kecamatan sunggal”** guna melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Wan Arfiani Barus, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Rini Sulistiyani, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Aisar Novita, S.P., M.P., selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Hadriman Khair, S.P., M.Sc., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Ibu Assoc. Prof. Ir. Ratna Mauli Lubis, M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
8. Ayah dan Ibu yang telah membesarkan dan mendidik penulis serta mendoakan dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak untuk kesempurnaannya.

Medan, Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
Hipotesis Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Jambu Biji	5
Botani Tanaman	5
Morfologi Tanaman	5
Akar	5
Batang	6
Daun	7
Bunga	8
Buah	9
Biji	9
Syarat Tumbuh	10
Eksplorasi	11
BAHAN DAN METODE	12
Tempat dan Waktu	12
Bahan dan Alat	12
Metode Penelitian	12
Pelaksanaan Penelitian	12

Parameter Pengamatan.....	13
Jenis Jambu Biji	13
Tinggi Tanaman	13
Diameter Buah	13
Berat Buah per Pohon	13
Jumlah Buah per Pohon	13
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	14
KESIMPULAN DAN SARAN	22
Kesimpulan	22
Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Jenis jambu biji pada beberapa desa	10
2.	Tinggi tanaman	11
3.	Diameter buah	12
4.	Berat buah per pohon (kg) pada beberapa desa.	13
5.	Jumlah buah per pohon pada beberapa desa	15

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Akar Tanaman Jambu Biji	6
2.	Batang Tanaman Jambu Biji	6
3.	Daun Tanaman Jambu Biji	7
4.	Buah Tanaman Jambu Biji	9
5.	Peta Lokasi Penelitian Desa	12
6.	Salah Satu Jenis Jambu Biji yang Ditemukan pada Lokasi Penelitian	15
7.	Pengukuran salah satu sampel jambu biji yang digunakan sebagai bahan penelitian	20
8.	Pengukuran Tinggi Tanaman	20
9.	Pengukuran Diameter Buah	20
10.	Dokumentas bersama Petani	20

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Penentuan Sampel Tanaman	28
2.	Dokumentasi Penelitian	29
3.	Tinggi Tanaman	30
4.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman	30
5.	Diameter Buah	31
6.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah	31
7.	Berat Buah per Pohon	32
8.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Pohon	32
9.	Jumlah Buah per Pohon Tanaman	33
10.	Transformasi Akar $y=\sqrt{x + 0,5}$	33
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Pohon	33
12.	Deskripsi Varietas Jambu Biji di Desa Suka Maju	34
13.	Deskripsi Varietas Jambu Biji di Desa Telaga Sari	35
14.	Deskripsi Varietas Jambu Biji di Desa Sawit Rejo	36
15.	Deskripsi Varietas Jambu Biji di Desa Suka Maju	37

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jambu biji termasuk buah komersial karena sudah sangat dikenal oleh masyarakat dan masih sedikit yang menanam secara intensif sehingga produksi jambu biji berkualitas rendah dan harganya pun menjadi rendah. Apabila dibudidayakan secara komersial, tanaman jambu biji dapat meningkatkan pendapatan masyarakat bahkan bila sembari menjaga kualitas dan produktivitasnya, bukan tak mungkin agribisnis jambu biji dapat meningkatkan pendapatan negara pula. Jambu biji (*Psidium guajava* L.) sangat disukai banyak orang karena rasa buahnya yang manis dan menyegarkan serta kandungannya yang beragam Jambu dan dapat berbuah sepanjang tahun (Fadhilah, *dkk.*, 2018).

Tanaman jambu biji dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Pohon jambu biji banyak ditanam orang di halaman dan di ladang-ladang. Ketinggian tempat yang sesuai untuk tanaman ini sekitar 1200 meter dari permukaan laut. Pohon jambu biji merupakan tanaman perdu yang banyak bercabang, tingginya mencapai 12 meter. Buahnya berisi banyak biji kecil-kecil dan ada juga yang tidak mempunyai biji yang biasa di sebut dengan jambu sukun (Wirakusumah, 2002).

Saat ini di Sumatera Utara jambu biji dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis, dan permintaan pasar yang tinggi. Produksi jambu biji (*P. guajava* L.) di Indonesia mengalami ketidakstabilan setiap tahunnya. Tahun 2018 produksi jambu biji adalah 11.382 ton kemudian pada tahun 2019 terjadi penurunan menjadi 8456 ton, serta pada tahun 2020 terjadi peningkatan produksi jambu biji

menjadi 10.862 ton hingga terakhir pada tahun 2021 terjadi peningkatan produksi kembali menjadi 15.634 ton (BPS, 2021).

Jambu biji (*Psidium guajava*) adalah salah satu tanaman buah tropis yang hidup di Indonesia. Buah ini mempunyai daging berwarna merah menyala atau putih tulang, tebal, manis harum dan segar. Buah ini merupakan sumber vitamin C yang sangat baik, selain itu buah ini kaya akan serat dan vitamin B kompleks asam folat, asam pantotenik, piridoksin dan niacin. Buah tanaman ini bermanfaat untuk kesehatan seperti meningkatkan sistem imun, menurunkan resiko kanker, mengobati diare dan sebagainya (Yana, 2019).

Pengumpulan informasi keragaman dilakukan melalui kegiatan pengkayaan dikenal dengan sebutan eksplorasi. Kegiatan ini berpeluang dalam memunculkan potensi genetik yang diinginkan tersedia. Oleh karena itu, perlu dilakukannya identifikasi terhadap suatu jenis tanaman. Karakterisasi yang dilakukan, bertujuan untuk mendapatkan data sifat atau karakter morfologi agronomis (deskripsi morfologi dasar) sehingga dapat dibedakan fenotip dari setiap aksesi dengan cepat dan mudah, dengan menduga seberapa besar keragaman genetik yang dimiliki. Eksplorasi produksi tanaman merupakan kunci dalam menentukan jenis apa yang berpotensi untuk dibiakkan oleh masyarakat (Heriansyah, *dkk.*, 2017).

Salah satu permasalahan dari penggunaan lahan yang tidak direncanakan yaitu alih fungsi lahan, dan kondisi ini terjadi akibat meningkatnya pembangunan sehingga menyebabkan perubahan khususnya lahan pertanian yang dialihfungsikan menjadi lahan non pertanian. Berbagai jenis buah – buahan telah menjadi komoditi unggulan yang menunjang sub-sektor Hortikultura di

Kabupaten Deli Serdang seperti Pisang, Belimbing, Jambu biji, Durian, Semangka, Ketimun, Salak. Kabupaten Deli Serdang memiliki posisi yang strategis, karena berbatasan langsung dengan selat malaka, sebagai salah satu daerah lintas pelayaran paling sibuk di dunia (Nabilla, 2009).

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keragaman produksi tanaman jambu biji di kecamatan sunggal, deli serdang.
2. Untuk mengetahui keragaman jenis tanaman jambu biji di kecamatan sunggal, deli serdang.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai informasi bagi yang masyarakat.
2. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi strata satu (S1) di fakultas pertanian universitas muhammadiyah sumatera utara

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat keragaman produksi tanaman jambu biji di kecamatan sunggal, deli serdang.
2. Terdapat keragaman jenis jambu biji di kecamatan sunggal, deli serdang.

TINJAUAN PUSTAKA

Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

Botani Tanaman

Tanaman jambu biji diklasifikasikan ke dalam : Kingdom : Plantae, Divisi : Spermatophyta, Subdivisi : Angiospermae, Kelas : Dicotyledonae. Ordo : Myrtales, Famili : Myrtaceae, Genus : *Psidium*, Spesies : *Psidium guajava* L. (Rochmasari, 2011)

Jambu biji berasal dari Amerika tropik, tumbuh pada tanah yang gembur maupun liat, pada tempat terbuka, dan mengandung air yang cukup banyak. Tanaman jambu biji (*P. guajava* L.) ditemukan pada ketinggian 1 m sampai 1.200 m dari permukaan laut. Jambu biji berbunga sepanjang tahun. Perdu atau pohon kecil, tinggi 2 m sampai 10 m, percabangan banyak. Jumlah dan jenis tanaman ini cukup banyak, diperkirakan kini ada sekitar 150 spesies di dunia. Tanaman ini mudah dijumpai di seluruh daerah tropis dan subtropis (Anggraini, 2010).

Morfologi Tanaman

Akar

Jambu biji memiliki akar tunggang dan akar serabut. Akar tunggang tumbuh cukup dalam hingga mencapai kedalaman 4 meter lebih (bibit yang berasal dari biji). Akar serabut tumbuh agak dangkal. Akar serabut bercabang, cabang yang satu berukuran besar dan cabang yang lain berukuran kecil. Tanaman jambu biji berakar tunggang, berserabut cukup banyak dan tumbuh relatif cepat.



Gambar 1. Akar Tanaman Jambu Biji.
Sumber : internet.

Perakaran jambu biji cukup kuat dan penyerapan unsur haranya cukup efektif sehingga mampu berbuah sepanjang tahun. (Tjitrosoepomo, 2005)

Batang

Tanaman jambu biji memiliki batang muda berbentuk silinder berwarna hijau atau merah muda, dengan rambut berwarna keabu-abuan. Batang tua bulat dan keras, kulit batang licin berwarna coklat kemerahan dengan lapisan yang tipis dan mudah terkelupas jika sudah mengering.



Gambar 2. Batang Tanaman Jambu Biji
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022

Bila kulitnya dikelupas akan terlihat bagian dalam batangnya berwarna hijau dan berair (Sasmi, *dkk.*, 2017).

Tanaman jambu biji memiliki batang muda berbentuk segiempat, sedangkan batang tua berkayu keras berbentuk gilig dengan warna coklat.

Permukaan batang licin dengan lapisan kulit yang tipis dan mudah terkelupas. Bila kulitnya dikelupas akan terlihat bagian dalam batang yang berwarna hijau. Arah tumbuh batang tegak lurus dengan percabangan simpodial.

Daun

Daun jambu biji mengeluarkan aroma jika diremas, berwarna hijau, mempunyai daun tunggal dan bertangkai pendek. Kedudukan daunnya dapat bersilangan, letak daunnya berhadapan dan bertulang daun menyirip. Bentuk daunnya bulat atau bulat telur dengan pinggiran rata melingkar dan ujung meruncing. Ada korelasi antara bentuk daun dengan bentuk buahnya, jambu biji yang berdaun kecil-kecil buahnya pun kecil (jambu kerikil). Jika bentuk daunnya bulat, buahnya pun bulat.



Gambar 3. Daun Tanaman Jambu Biji
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.

Pohon yang daunnya memanjang dan agak lancip ujungnya, buahnya berbentuk buah pir. Bunga jambu biji berwarna putih, berbau agak wangi, tumbuh di ketiak daun atau pada pucuk ranting, tunggal atau dalam kelompok kecil (Ziraluo dan Markus, 2020).

Daun pada tanaman jambu biji memiliki struktur daun tunggal dan mengeluarkan aroma yang khas jika diremas. Kedudukan daunnya bersilangan dengan letak daun berhadapan dan pertulangan daun menyirip. Terdapat beberapa

bentuk daun pada tanaman jambu biji, yaitu: bentuk daun lonjong, jorong, dan bundar telur terbalik. Bentuk daun yang paling dominan adalah bentuk daun lonjong. Perbedaan pada bentuk daun dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan (Tsukaya 2005).

Bunga

Bunga merupakan bunga sempurna yaitu benang sari (sekitar 250 helai) dan putik terdapat pada satu bunga. Mahkota bunga jambu biji Bangkok berjumlah 4 - 10 helai, dengan bentuk daun mahkota bulat telur. Bunga akan mekar penuh pada pagi hari. Waktu yang 7 diperlukan dari kuncup hingga mekar penuh antara 14 - 29 hari. Penyerbukan bunga tanaman jambu biji bersifat menyerbuk sendiri maupun menyerbuk silang, berlangsung dengan sendirinya atau dibantu oleh faktor luar yaitu angin, serangga, dan manusia (Silalahi dan Riska, 2020).

Bunga jambu biji memiliki tipe benang sari *polyandrous* yang artinya benang sari saling bebas tidak berlekatan. Benang sari berwarna putih dengan kepala sari yang berwarna krem. Putik berwarna putih kehijauan dengan bentuk kepala putik yang bercuping (*lobed*). Benang sari memiliki panjang antara 0,5–1,2 cm, sedangkan jumlah benang sari antara 180–600. Tipe perlekatan kepala sari terhadap tangkai sari bersifat *basifix* yang artinya perlekatan terdapat di bagian pangkal kepala sari. Kedudukan bakal buah pada jambu biji adalah *inferior* (tenggelam) dengan tipe plasentasi bakal buah *axile*. Ada keterkaitan antara diameter bunga dengan jumlah benang sari. Semakin besar diameter bunga, maka semakin banyak jumlah benang sarinya.

Buah

Buah jambu biji memiliki variasi yang besar baik dalam ukuran buah, bentuk buah, maupun warnanya.



Gambar 4. Buah Tanaman Jambu Biji
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.

Buah berdompolan, bentuknya globose, bulat telur, lonjong atau berbentuk buah pir, dengan ukuran beragam diameter sekitar 2,5 - 10 cm tergantung pada sifat bawaan, umur pohon, kesuburan tanah, dan ketersediaan air (Amalia, 2021).

Buah jambu biji memiliki tipe buah tunggal dan termasuk buah *berry* (buni), yaitu buah yang daging buahnya dapat dimakan. Buah jambu biji memiliki kulit buah yang tipis dan permukaannya halus sampai kasar. Bentuk buah pada Varietas Sukun Merah, Kristal dan Australia adalah bulat. Bentuk buah dapat digunakan sebagai pembeda antar varietas. Menurut Cahyono (2010), buah jambu biji memiliki variasi baik dalam bentuk buah, ukuran buah, warna daging buah maupun rasanya, bergantung pada varietasnya. Buah jambu biji memiliki warna daging buah yang bervariasi.

Biji

Biji jambu biji dapat bertahan lama (\pm 12 bulan) dalam penyimpanan pada kondisi suhu rendah (8°C) dalam kelembaban rendah (Ritonga, *dkk.*, 2020).

Syarat Tumbuh

Tanaman jambu biji merupakan tanaman daerah tropis dan dapat tumbuh di daerah subtropis dengan intensitas curah hujan yang diperlukan berkisar antara 1000 - 2000 mm/tahun dan merata sepanjang tahun. Tanaman jambu biji dapat tumbuh berkembang serta berbuah dengan optimal pada suhu sekitar 23 – 28 °C di siang hari. Kekurangan sinar matahari dapat menyebabkan penurunan hasil atau kurang sempurna (kerdil), idealnya musim berbunga dan berbuah berlangsung pada waktu musim kemarau yaitu sekitar bulan Juli - September sedang musim buahnya terjadi pada bulan Nopember - Februari bersamaan dengan musim penghujan. Jambu biji dapat tumbuh subur pada daerah tropis dengan ketinggian antara 5 - 1200 mdpl. Kelembaban udara sekeliling cenderung rendah karena kebanyakan tumbuh di dataran rendah dan sedang. Apabila udara mempunyai kelembaban yang rendah, berarti udara kering karena miskin uap air. Kondisi demikian cocok untuk pertumbuhan tanaman jambu bij (Prahasta, 2009).

Tanaman jambu biji sebenarnya dapat tumbuh pada semua jenis tanah. Jambu biji dapat tumbuh baik pada lahan yang subur dan gembur serta banyak mengandung unsur nitrogen, bahan organik atau pada tanah yang keadaan liat dan sedikit pasir. Derajat keasaman tanah (pH) tidak terlalu jauh berbeda dengan tanaman lainnya, yaitu antara 4,5 - 8,2 dan bila kurang dari pH tersebut maka perlu dilakukan pengapuran terlebih dahulu (Ashari, 2006).

Eksplorasi

Eksplorasi dan konservasi perlu dilakukan untuk menyelamatkan sumber daya genetik tanaman dari kepunahan sehingga dapat dimanfaatkan lebih lanjut. Konservasi dan pemanfaatan sumber daya genetik merupakan komponen penting dalam koleksi. Kualitas dan produksi buah-buahan asli Indonesia dapat ditingkatkan melalui kegiatan pemuliaan (Putri, *dkk.*, 2017).

Pengumpulan informasi keragaman dilakukan melalui kegiatan pengkayaan seperti eksplorasi. Dengan kegiatan ini peluang munculnya potensi genetik yang diinginkan dapat tersedia (Puslitbanbun, 2007). Oleh karena itu, perlu dilakukannya identifikasi terhadap suatu tanaman. Karakterisasi terhadap koleksi (aksesi) yang dilakukan, bertujuan untuk mendapatkan data sifat atau karakter morfologi agronomis (deskripsi morfologi dasar) sehingga dapat dibedakan fenotip dari setiap aksesori dengan cepat dan mudah, dengan menduga seberapa besar keragaman genetik yang dimiliki (Bermawie, 2005).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian akan dilaksanakan di beberapa daerah di kecamatan sunggal, deli serdang.pada bulan September 2022.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tanaman jambu biji yang ada di kabupaten deli serdang dan hasil wawancara.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis, kuisioner, kamera sebagai alat dokumentasi, meteran, pisau, GPS-Cam, dan termometer.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksplorasi tanaman jambu biji yang berada di Kecamatan Sunggal. Eksplorasi dilaksanakan secara bertahap dengan mengandalkan narasumber dan sumber informasi secara langsung dari pemberi informasi utama (*key informan*). Analisis data menggunakan metode deskriptif yaitu menyederhanakan dan menata data untuk memperoleh gambaran secara keseluruhan dari obyek yang diamati. Desa yang diamati adalah Desa Suka Maju, Telaga Sari, Sawit Rejo dan Glugur Rimbun.

Pelaksanaan Penelitian

Penentuan lokasi pengamatan dilakukan secara purposif yaitu dipilih berdasarkan tingkat produksi tanaman jambu biji yang tinggi atau sebagai sentra tanaman jambu biji. Selanjutnya dilakukan deskripsi terhadap karakter morfologi yang mencakup daun, batang, bunga, buah dan biji. Setiap tanaman didokumentasi dengan kamera. Berdasarkan hasil deskripsi karakter morfologi

tanaman jambu biji di lapangan dilakukan pendataan terhadap produksi dari tanaman jambu biji tersebut (Mashar, 2018).

Parameter Pengamatan

Jenis Jambu Biji

Dilakukan pendataan terhadap jenis dan jenis jambu biji yang diamati di lapangan.

Tinggi Tanaman (cm)

Dilakukan pengamatan terhadap tinggi tanaman jambu biji yang ada di lapangan dengan mengukur dari pangkal batang tanaman hingga titik tumbuh tanaman.

Diameter Buah (cm)

Dilakukan pengamatan dengan mengukur diameter buah jambu biji rata-rata dengan mengukur lingkaran buah menggunakan alat ukur metric kain.

Berat Buah per Pohon (gr)

Dilakukan pengamatan dengan mengukur berat buah pada satu pohon pada tiap lokasi yang diamati, rataan berat buah per pohon selanjutnya menjadi data acuan terhadap parameter ini. Pemilihan pohon dengan cara random sampling yang mewakili keragaman individu tanaman di lokasi pengamatan.

Jumlah Buah per Pohon (buah)

Dilakukan pengamatan dengan mengukur kuantitas jumlah buah pada pohon yang diamati. Pemilihan pohon dengan cara random sampling yang mewakili keragaman individu tanaman di lokasi pengamatan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan melalui kegiatan survei dan eksplorasi pada beberapa desa di kecamatan sunggal yaitu Suka Maju, Telaga Sari, Sawit Rejo dan Glugur Rimbun. Kegiatan survei yang dilakukan dengan cara menggali informasi yang diberikan oleh petani jambu biji pada tiap lokasi penelitian. Wilayah tersebut dijadikan sebagai wilayah tempat pengambilan data dikarenakan sudah memenuhi syarat dalam pengambilan data yakni memiliki areal tanam lebih luas dari 2 ha dan memiliki populasi tanaman jambu biji > 200 tanaman dengan kriteria lokasi yang sesuai dengan syarat tumbuh.

Jenis Jambu Biji

Berdasarkan kegiatan survei jenis jambu biji pada beberapa lokasi perkebunan jambu biji di beberapa desa di kabupaten deli Serdang, diketahui data pengamatan jenis jambu biji dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Jenis jambu biji pada beberapa desa.

No.	Nama Desa	Jenis Jambu Biji
1.	Suka Maju, Sunggal, Deli Serdang	Jambu Biji Merah
2.	Telaga Sari, Sunggal, Deli Serdang	Jambu Biji Putih
3.	Sawit Rejo, Deli Serdang	Jambu Biji Merah
4.	Glugur Rimbun, Deli Serdang	Jambu Biji Putih

Sumber : Data Diolah, 2022.

Pada tabel 1, diketahui bahwa dari keempat desa yang dijadikan sebagai lokasi penelitian memiliki keragaman jenis jambu biji yang dibudidayakan. Desa Suka Maju dan Sawit Rejo membudidayakan Jambu Biji Merah serta desa Telaga Sari dan Glugur Rimbun membudidayakan Jambu Biji Putih. Hal ini merupakan salah satu indikator keragaman jenis tanaman yang dibudidayakan untuk menghasilkan diversifikasi varietas yang akan menekan serangan serangga hama dan penyakit pada lokasi tersebut. Hal ini sesuai dengan (Indrayani, *dkk.*, 2007)

yang menyatakan bahwa sistem tanam beda jenis (polikultur) pada suatu areal budidaya merupakan salah satu cara untuk menekan serangan hama dan penyakit, sebab kelimpahan metabolit sekunder yang dihasilkan dapat mempengaruhi pola hidup serangga hama dan penyebaran patogen penyebab penyakit pada tanaman budidaya.



Gambar 5. Salah satu jenis jambu biji yang ditemukan pada lokasi penelitian
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.

Tinggi Tanaman (m)

Data pengamatan tinggi tanaman beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 2 sampai dengan lampiran 11. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa jenis jambu biji berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jambu biji pada beberapa desa di kabupaten deli serdang (Tabel 2).

Tabel 2. Tinggi Tanaman (m) jambu biji pada beberapa desa.

Lokasi	Ulangan										Σ	\bar{X}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	2,00	2,80	2,20	3,00	2,80	1,80	2,50	3,20	3,80	2,00	26,10	2,61 cd
Desa 2	1,70	1,90	2,00	1,50	1,50	2,00	1,70	1,50	2,30	1,70	17,80	1,78 c
Desa 3	3,00	4,00	3,70	4,20	3,80	5,20	4,80	4,10	5,60	4,80	43,20	4,32 ab
Desa 4	3,20	4,80	3,00	5,60	4,70	1,70	5,60	4,80	5,40	6,20	45,00	4,50 a
Σ	9,90	13,50	10,90	14,30	12,80	10,70	14,60	13,60	17,10	14,70	132,10	
\bar{X}	2,48	3,38	2,73	3,58	3,20	2,68	3,65	3,40	4,28	3,68		3,30

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman yang dapat dilihat pada huruf dibelakang angka. Diketahui bahwa rata-rata tinggi tanaman terendah terdapat pada Desa 2 dengan rata-rata 1,78 m dan rata-rata tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 4 dengan rata-rata 4,50 m.

Nilai rata-rata tertinggi pada parameter tinggi tanaman yang terdapat pada Desa 4 (Glugur Rimbun) yang merupakan desa yang memiliki sentra produksi buah jambu biji. Lokasi ini selanjutnya merupakan lokasi yang tepat untuk melakukan kegiatan budidaya tanaman jambu biji, sebab memiliki ketinggian tempat yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman jambu biji. Hal ini sesuai dengan (Yuliana, *dkk.*, 2015) yang menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh optimum ketika ia tumbuh sesuai dengan syarat tumbuh yang dikehendaki.

Diameter Buah (cm)

Data pengamatan diameter buah beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12 sampai dengan lampiran 21. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa jenis jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah jambu biji pada beberapa desa di kabupaten deli serdang (Tabel 3).

Tabel 3. Diameter buah jambu biji pada beberapa desa.

Lokasi	Ulangan										Σ	\bar{X}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	28,00	35,00	30,00	25,00	39,00	39,00	25,00	35,00	40,00	30,00	326,00	32,60
Desa 2	30,00	35,00	45,00	43,00	37,00	35,00	48,00	33,00	50,00	35,00	391,00	39,10
Desa 3	33,00	30,00	39,00	28,00	28,00	25,00	37,00	38,00	30,00	42,00	330,00	33,00
Desa 4	29,00	27,00	22,00	47,00	48,00	37,00	47,00	41,00	36,00	33,00	367,00	36,70
Σ	120,00	127,00	136,00	143,00	152,00	136,00	157,00	147,00	156,00	140,00	1414,00	
\bar{X}	30,00	31,75	34,00	35,75	38,00	34,00	39,25	36,75	39,00	35,00		35,35

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah yang dapat dilihat pada tabel sidik ragam pada lampiran. Diketahui bahwa rata-rata diameter buah terendah terdapat pada Desa 1 dengan rata-rata 32,60 cm dan rata-rata diameter buah tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan rata-rata 39,10 cm.

Pada parameter diameter buah, dilakukan pengamatan dengan mengukur lingkaran buah rata-rata pada satu pohon. Pengukuran rata-rata diameter buah terendah yang terdapat pada perlakuan Desa 1 (Suka Maju) diduga disebabkan faktor lokasi penelitian yang memiliki ketinggian tempat paling rendah dibanding lokasi penelitian lainnya. Hal ini sesuai dengan (Manurung, 2018) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tempat penanaman, tinggi tanaman dan ukuran daun semakin menurun sebab adanya perbedaan unsur-unsur iklim dapat sangat mempengaruhi proses fisiologi tanaman.

Semakin manis dan besar ukuran buah jambu biji maka nilai ekonomisnya pula akan semakin tinggi. Berdasarkan kegiatan survei yang dilakukan, diketahui bahwa petani pada desa 1 hanya melakukan pemupukan setahun dua kali, bahkan pernah hanya melakukan pemupukan sekali setahun. Hal ini dapat menyebabkan tanaman kekurangan nutrisi, terlebih tanaman jambu biji yang memiliki produksi buah berukuran sedang-besar yang memerlukan alokasi fotosintat yang cukup terkonsentrasi pada buah. Hal ini sesuai dengan (Sakhidin, 2021) yang menyatakan bahwa kecukupan unsur hara merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman.

Berat Buah per Pohon (kg)

Data pengamatan berat buah per pohon beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 22 sampai dengan lampiran 31. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa jenis jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per pohon pada beberapa desa di kabupaten deli serdang (Tabel 4).

Tabel 4. Berat buah per pohon (kg) pada beberapa desa.

Lokasi	Ulangan										Σ	\bar{X}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	0,70	0,60	0,57	0,45	0,73	0,75	0,40	0,56	0,60	0,56	5,92	0,59
Desa 2	0,70	0,78	1,20	0,11	0,68	0,80	1,30	0,70	1,30	0,80	8,37	0,84
Desa 3	0,54	0,48	0,57	0,40	0,40	0,38	0,65	0,56	0,48	0,70	5,16	0,52
Desa 4	0,53	0,52	0,34	0,98	1,30	0,23	0,91	0,86	0,71	0,63	7,01	0,70
Σ	2,47	2,38	2,68	1,94	3,11	2,16	3,26	2,68	3,09	2,69	26,46	
\bar{X}	0,62	0,60	0,67	0,49	0,78	0,54	0,82	0,67	0,77	0,67		0,66

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per pohon yang dapat dilihat pada tabel sidik ragam pada lampiran. Diketahui bahwa rata-rata berat buah per pohon terendah terdapat pada Desa 1 dengan rata-rata 0,59 kg dan rata-rata berat buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan rata-rata 0,84 kg.

Pada pengamatan berat buah per pohon dilakukan dengan cara mengukur berat buah pada satu pohon dengan menggunakan timbangan. Pada lokasi penelitian desa 2 diamati bahwa penerapan jarak tanam dilakukan secara konsisten dan merata pada seluruh tanaman jambu biji yang ditanam, yakni 3 x 3 m. Penerapan penggunaan jarak tanam merupakan salah satu kunci agar *supply* hara yang tersedia dalam tanah dapat terdistribusi dan dapat menekan terjadinya kompetisi perebutan hara pada tiap individu tanaman. Hal ini sesuai dengan (Kartika, 2018) yang menyatakan bahwa penggunaan jarak tanam yang tepat akan memberikan hasil panen yang tinggi, sebab jarak tanam akan meminimalisir kompetisi nutrisi antar tanaman yang dibudidayakan.

Selain itu pada desa 3, diketahui bahwa kegiatan penyiangan gulma jarang dilakukan oleh petani. Gulma yang banyak muncul pada lokasi penelitian desa 3 adalah jenis gulma berdaun sempit dan rumput teki. Keberadaan gulma dapat menyebabkan kompetisi dengan tanaman budidaya yang seharusnya mendapatkan nutrisi yang tersedia dalam tanah, maupun yang diberikan secara langsung (sintetis) oleh petani. Hal ini sesuai dengan (Lailiyah, *dkk.*, 2014) yang menyatakan bahwa sanitasi dan penyiangan gulma perlu dilakukan pada lokasi budidaya, sebab akan menurunkan kompetisi nutrisi antara tanaman budidaya dengan gulma sehingga tanaman yang dibudidaya akan tumbuh sehat dan dapat menghasilkan produksi panen yang optimal.



Gambar 6. Pengukuran salah satu sampel jambu biji yang digunakan sebagai bahan penelitian
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.

Jumlah Buah per Pohon (buah)

Data pengamatan jumlah buah per pohon beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 32 sampai dengan lampiran 41. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa jenis jambu biji tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per pohon pada beberapa desa di kabupaten deli serdang (Tabel 5).

Tabel 5. Jumlah Buah per Pohon pada Beberapa Desa

Lokasi	Ulangan										Σ	\bar{X}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	10,02	12,86	13,98	14,23	13,06	12,27	13,06	11,64	13,44	12,27	126,83	12,68
Desa 2	11,20	12,27	11,42	11,85	11,64	12,27	12,67	11,85	11,42	10,98	117,58	11,76
Desa 3	12,86	13,06	12,47	12,86	12,55	13,44	10,98	11,42	12,27	11,42	123,33	12,33
Desa 4	12,47	13,44	11,20	12,59	11,34	13,66	12,59	13,51	12,63	13,80	127,22	12,72
Σ	46,56	51,63	49,08	51,54	48,58	51,63	49,29	48,43	49,76	48,47	494,96	
\bar{X}	11,64	12,91	12,27	12,88	12,15	12,91	12,32	12,11	12,44	12,12		12,37

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per pohon yang dapat dilihat pada tabel sidik ragam pada lampiran. Diketahui bahwa rata-rata jumlah buah per pohon terendah terdapat pada Desa 2 dengan rata-rata 11,76 buah dan rata-rata jumlah buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 4 dengan rata-rata 12,72 buah.

Selaras dengan parameter sebelumnya yakni berat buah per pohon, diketahui bahwa jumlah buah berhubungan dengan berat buah. Diketahui bahwa rata-rata terendah pada parameter jumlah buah per pohon terdapat pada perlakuan Desa 2, sedangkan rata-rata tertinggi pada parameter berat buah per pohon terdapat pula pada perlakuan Desa 2. Hal ini diduga disebabkan karakter fisiologis tanaman buah yang menghasilkan buah yang memiliki berat buah optimal tetapi memiliki kuantitas yang tidak sebanyak buah yang memiliki berat buah cukup. Hal ini sesuai dengan (Sumpena, 2014) yang menyatakan bahwa sedikitnya jumlah buah per pohon yang dipelihara pertumbuhan buah dari hasil fotosintat tidak bersaing sehingga tidak menyebabkan persaingan yang

tinggi antara buah dalam memperoleh fotosintat sehingga bobot buah per butir menjadi lebih ringan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan produksi jambu biji berdasarkan keragaman jenis jambu biji yang dibudidayakan pada beberapa desa di kecamatan sunggal
2. Rataan tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 3 dengan nilai 4,32 meter, dan terendah terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan nilai 1,78 meter.
3. Rataan diameter buah tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan nilai 39,10 cm, dan terendah terdapat pada perlakuan Desa 1 dengan nilai 32,60 cm.
4. Rataan berat buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 1 dengan nilai 0,59 kg dan terendah terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan nilai 0,84 kg.
5. Rataan jumlah buah per pohon tertinggi terdapat pada perlakuan Desa 1 dengan nilai 12,72 buah dan terendah terdapat pada perlakuan Desa 2 dengan nilai 11,76 buah.

Saran

Sebaiknya dalam melakukan kegiatan budidaya jambu biji, petani memperhatikan beberapa aspek pelaksanaan yang dapat memberikan dampak pertumbuhan dan perkembangan yang optimal bagi tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

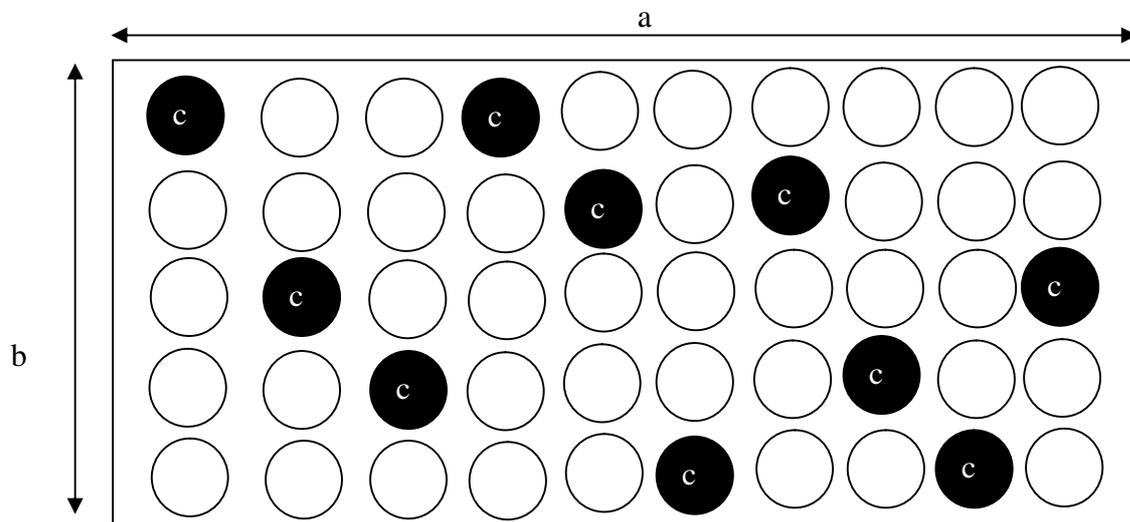
- Amalia, R. 2021. Inventarisasi dan identifikasi hama lalat buah pada buah jambu biji (*Psidium guajava*), jambu air (*Syzygium aqueum*) dan jeruk (*Citrus sp.*). SKRIPSI Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Anggraini, D.H., L. Evi dan I.P. Risky. 2017. Pengaruh konsentrasi ekstrak daun jambu biji terhadap masa simpan filet patin berdasarkan jumlah mikroba. *Perikanan dan Kelautan* 8(2): 145-151.
- Badan Pusat Statistik, 2021. Produksi tanaman buah-buahan. <https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan>. Diakses pada tanggal 05 September 2022.
- Cahyono dan Bambang. 2010. Sukses Budidaya Jambu Biji di Pekarangan dan Perkebunan. Lily Publisher : Andi. Yogyakarta
- Fadhillah, A., S. Susanti dan G. Tumiur. 2018. Karakterisasi tanaman jambu biji (*Psidium guajava* L.) di desa namoriam pancur batu kabupaten deli serdang sumatera utara. Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya, Universitas Negeri Medan. Medan
- Heriyansyah, F., S. Lita. dan S. Darmawan. 2017. Eksplorasi dan identifikasi karakter morfologi tanaman suweg (*Amorphophallus campanulatus* BI) di jawa timur.
- Indrayani, S. Deciyanto. dan I.G.A. Armansyah. 2007. Status teknologi dan prospek *Beauveria bassiana* untuk pengendalian serangga hama tanaman perkebunan yang ramah lingkungan. *Perspektif* 6 (1): 29-46.
- Kartika, T. 2018. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays* L.) non hibrida di lahan balai agro teknologi terpadu (ATP). *Sainmatika* 15(2): 129-139.
- Lailiyah, W.N., W. Eko. dan P.W. Karuniawan. 2014. Pengaruh periode penyiangan gulma terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang (*Vigna sesquipedalis* L.). *Produksi Tanaman* 2(7): 606-612.
- Manurung, R.B.H. 2018. Pengaruh pemberian pupuk cair biotrent terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica alboglabra* L). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru.
- Mashar, M.F. 2018. Eksplorasi dan karakterisasi tanaman kesemek (*Diosphyros kaki* L.) di jawa timur.

- Nabila, A. 2019. Studi kesesuaian lahan untuk tanaman jambu biji (*Psidium guajava* L.) di kelurahan rangkapan jaya baru kecamatan pancoran mas kota depok. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Paniady, J.C., J.M. Ming., dan J.C. Pretibatesti. 2000. Chemical composition off the essential oil and headspace solid-phase. *Essential Oil Research* 12(2): 153-158.
- Parimin. 2005. Jambu Biji. Budi Daya dan Ragam Pemanfaatannya. Penebar. Swadaya, Jakarta.
- Prahasta, A. 2009. Budidaya Usaha Pengolahan Agribisnis Guava Jambu Batu. Pustaka Grafika. Bandung.
- Putri, N.E, K. Aries., O.A. Nur dan S. Etti. 2017. Eksplorasi dan karakterisasi buah-buah lokal Sumatera Barat yang terancam punah. *Prosiding Biodiversivitas Indonesia* 3(1): 117-126.
- Ritonga, M., F. Abdul., Furqon dan I. Razifah. 2020. Identifikasi perubahan sifat fisik jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) selama masa penyimpanan pada pendingin evaporatif termodifikasi. *AGROSAINSTEK: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*. 4: 112-120.
- Rochmasari, Y. 2011. Senyawa Kimia dalam Fraksi Netral Daun Jambu Biji Australia (*Psidium guajava* L.). Universitas Indonesia.
- Sakhidin, S. 2021. Optimalisasi pengelolaan hara tanaman jeruk untuk produksi dan kualitas buah prima berkelanjutan. *Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XI*, Universitas Jendral Soedirman 355-362.
- Sasmi, J., M. Nursalmi. dan K. Samsul. 2017. Jenis tanaman yang digunakan untuk obat tradisional di kecamatan kluet selatan. *Jurnal Biotik* 5(1): 36-59.
- Silalahi, M. dan S.M. Riska. 2020. Penuntun praktikum sistematika tumbuhan. UKI Press, Jakarta Timur.
- Sumpena, U. 2014. Tanggap jumlah buah per pohon terhadap hasil dan kualitas benih empat galur hibrida mentimun (*Cucumis sativus*). *Mediagro* 10(1):42-49.
- Tjitrosoepomo, G. 2005. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada. University Press. Yogyakarta.
- Wirakusumah, S. 2002. Buah dan sayur untuk terapi. Swadaya. Yogyakarta.

- Yana, Y. 2018. Uji ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) sebagai ovisida keong mas (*Pomacea canaliculata* L.). Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Yuliana, R. Elfi., dan P. Indah. 2015. Aplikasi pupuk kandang sapi dan ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di media gambut. *Jurnal Agroteknologi* 5(2).
- Ziraluo, Y.P.B. dan D. Markus. 2020. Diversity study of fruit producer plant in nias islands. *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(4): 683-694.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Penentuan Sampel Tanaman



Keterangan :

a : Panjang lahan yang diamati

b : Lebar lahan yang diamati

c : Tanaman sampel

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Gambar 7. Pengukuran Tinggi Tanaman.
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.



Gambar 8. Pengukuran Diameter Buah.
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.



Gambar 9. Dokumentasi bersama Petani..
Sumber : Dokumentasi Langsung, 2022.

Lampiran 3. Tinggi Tanaman (m).

Lokasi	Ulangan										Total	Rataan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	2,00	2,80	2,20	3,00	2,80	1,80	2,50	3,20	3,80	2,00	26,10	2,61
Desa 2	1,70	1,90	2,00	1,50	1,50	2,00	1,70	1,50	2,30	1,70	17,80	1,78
Desa 3	3,00	4,00	3,70	4,20	3,80	5,20	4,80	4,10	5,60	4,80	43,20	4,32
Desa 4	3,20	4,80	3,00	5,60	4,70	1,70	5,60	4,80	5,40	6,20	45,00	4,50
Total	9,90	13,50	10,90	14,30	12,80	10,70	14,60	13,60	17,10	14,70	132,10	
Rataan	2,48	3,38	2,73	3,58	3,20	2,68	3,65	3,40	4,28	3,68		3,30

Lampiran 4. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Ulangan	9	10,87	1,21	0,63 tn	2,25	3,15
Perlakuan	3	52,67	17,56	28,06 **	2,96	4,60
Galat	27	16,89	0,63			
Total	39,00	69,56				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 23,95 %

Lampiran 5. Diameter Buah (cm).

Lokasi	Ulangan										Total	Rataan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	28,00	35,00	30,00	25,00	39,00	39,00	25,00	35,00	40,00	30,00	326,00	32,60
Desa 2	30,00	35,00	45,00	43,00	37,00	35,00	48,00	33,00	50,00	35,00	391,00	39,10
Desa 3	33,00	30,00	39,00	28,00	28,00	25,00	37,00	38,00	30,00	42,00	330,00	33,00
Desa 4	29,00	27,00	22,00	47,00	48,00	37,00	47,00	41,00	36,00	33,00	367,00	36,70
Total	120,00	127,00	136,00	143,00	152,00	136,00	157,00	147,00	156,00	140,00	1414,00	
Rataan	30,00	31,75	34,00	35,75	38,00	34,00	39,25	36,75	39,00	35,00		35,35

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Ulangan	9	332,10	36,90	52,64 **	2,25	3,15
Perlakuan	3	289,70	96,57	1,83 tn	2,96	4,60
Galat	27	1421,30	52,64			
Total	39,00	1711,00				

Keterangan :
 tn : tidak nyata
 * : nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 20,52 %

Lampiran 7. Berat Buah per Pohon (Kg).

Lokasi	Ulangan										Total	Rataan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	0,70	0,60	0,57	0,45	0,73	0,75	0,40	0,56	0,60	0,56	5,92	0,59
Desa 2	0,70	0,78	1,20	0,11	0,68	0,80	1,30	0,70	1,30	0,80	8,37	0,84
Desa 3	0,54	0,48	0,57	0,40	0,40	0,38	0,65	0,56	0,48	0,70	5,16	0,52
Desa 4	0,53	0,52	0,34	0,98	1,30	0,23	0,91	0,86	0,71	0,63	7,01	0,70
Total	2,47	2,38	2,68	1,94	3,11	2,16	3,26	2,68	3,09	2,69	26,46	
Rataan	0,62	0,60	0,67	0,49	0,78	0,54	0,82	0,67	0,77	0,67		0,66

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Pohon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Ulangan	9	0,41	0,05	0,07	2,25	3,15
Perlakuan	3	0,58	0,19	2,77	2,96	4,60
Galat	27	1,90	0,07			
Total	39,00	2,48				

Keterangan :
 tn : tidak nyata
 * : nyata
 ** : Sangat nyata
 KK : 40,05 %

Lampiran 9. Jumlah Buah per Pohon (buah).

Lokasi	Ulangan										Total	Rataan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	100	165	195	202	170	150	170	135	180	150	1617	161,7
Desa 2	125	150	130	140	135	150	160	140	130	120	1380	138
Desa 3	165	170	155	165	157	180	120	130	150	130	1522	152,2
Desa 4	155	180	125	158	128	186	158	182	159	190	1621	162,1
Total	545	665	605	665	590	666	608	587	619	590	6140	
Rataan	136,25	166,25	151,25	166,25	147,5	166,5	152	146,75	154,75	147,5		153,5

Lampiran 10. Transformasi Akar $y = \sqrt{x + 0,5}$.

Lokasi	Ulangan										Total	Rataan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Desa 1	10,02	12,86	13,98	14,23	13,06	12,27	13,06	11,64	13,44	12,27	126,83	12,68
Desa 2	11,20	12,27	11,42	11,85	11,64	12,27	12,67	11,85	11,42	10,98	117,58	11,76
Desa 3	12,86	13,06	12,47	12,86	12,55	13,44	10,98	11,42	12,27	11,42	123,33	12,33
Desa 4	12,47	13,44	11,20	12,59	11,34	13,66	12,59	13,51	12,63	13,80	127,22	12,72
Total	46,56	51,63	49,08	51,54	48,58	51,63	49,29	48,43	49,76	48,47	494,96	
Rataan	11,64	12,91	12,27	12,88	12,15	12,91	12,32	12,11	12,44	12,12		12,37

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Pohon.

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Ulangan	9	332,10	36,90	52,64 **	2,25	3,15
Perlakuan	3	289,70	96,57	1,83 tn	2,96	4,60
Galat	27	1421,30	52,64			
Total	39,00	1711,00				

Keterangan :

- tn : tidak nyata
- * : nyata
- ** : Sangat nyata
- KK : 7,47%