ANALISIS DENSITAS STOMATA CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.) PADA LOKASI BERBEDA

SRKIPSI

OLEH:

NURHAYA
NIM. 217330001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2021


UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PAREPARE

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh **Nurhaya, NIM 217 330 001** dengan Judul "Analisis Densitas Stomata Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) pada Lokasi Berbeda" ini telah dipertahankan di depan dewan penguji, pada tanggal 28 Oktober 2021 bertepatan dengan 21 Rabiul Awal 1443 H dan telah diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Parepare, SK Nomor 333/FKIP/II.3.AU/F/2021 untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Panitia Ujian

1. Ketua: Jusmiati Jafar, S.Pd., M.Pd. .....

Tim Penguji

1. Jusmiati Jafar, S.Pd., M.Pd. (Ketua) .....
2. Dr. Nur Ismirawati, S.Pd., M.Pd. (Anggota) .....
3. Dr. Hj. Henny Setiawati, S.Pd., M.Pd. (Anggota) .....
4. Asrullah Syam, S.Pd., M.Pd. (Anggota) .....

Mengesahkan,	Mengetahui,
Dekan FKIP UM PAREPARE	Ketua Prodi Pendidikan Biologi
Patahuddin, S.Pd., M.Pd.	Jusmiati Jafar, S.Pd., M.Pd.
NBM. 859502	NBM. 1190510

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Nurhaya
NIM	: 217330001
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Parepare

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa **skripsi** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Parepare, 2021

Yang Membuat Pernyataan



Nurhaya

NIM. 217330001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

M O T T O :

[QS. Al-Mu'minun : 1-11]

&

"Tetaplah berjuang, hingga Allah yang menyuruhmu untuk berhenti."

PERSEMBAHAN :

Karya ini kupersembahkan teruntuk orang-orang yang telah memberikan semangat dan senantiasa mengalirkan doa-doa baiknya.

Terkhusus kepada Ibunda Sitti Rabiah dan Ayahanda Abd. Rasyid, serta kakakku Nur Asmah dan Nurpaidil, adikku Nur Rahman dan Nurandini, yang selalu mendukung penuh mimpi penulis.

Kepada sahabat-sahabat di kampus biru UM PAREPARE yang selalu ada dari awal perjalanan hingga saat ini tak hentinya membersamai.

Jazaakumullahu Khaiyran.

ABSTRAK

Nurhaya, 2021. *Analisis Densitas Stomata Cabai Merah (Capsicum annuum L.) Pada Lokasi Berbeda.* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Parepare. Pembimbing: (1) Henny Setiawati, (2) Asrullah Syam.

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) termasuk komoditas sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Stomata merupakan bagian penting organ tumbuhan, berupa celah yang berperan terhadap proses fotosintesis dan transpirasi tanaman. Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui perbedaan densitas stomata daun cabai merah (*Capsicum annuum* L.) pada lokasi berbeda, yakni lokasi yang terpapar dan ternaung dari cahaya matahari.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yakni eksperimen yang terdiri dari satu faktor tunggal yaitu intensitas cahaya matahari, menggunakan dua perlakuan dan masing-masing tiga pengulangan. Pengumpulan data pada penelitian ini berupa pengamatan langsung dan menggunakan metode analitik untuk menghitung densitas stomata pada cabai merah (*Capsicum annuum* L.).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa densitas stomata daun cabai merah (*Capsicum annuum* L.) berbeda sesuai lokasi tanam berupa lokasi yang terpapar cahaya matahari dan lokasi yang ternaung. Densitas stomata yang ditanam pada lokasi terpapar cahaya matahari penuh memiliki densitas stomata rata-rata lebih tinggi yakni 409.9 sel/mm^2, sedangkan densitas stomata daun cabai merah (*Capsicum annuum* L.) yang ditanam pada lokasi ternaung memiliki densitas stomata rata-rata lebih rendah yaitu 96.9 sel/mm^2.

Kata Kunci: Densitas Stomata, Intensitas Cahaya, Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.

ABSTRACT

Nurhaya. 2021. *Stomata Density Analysis Of Red Chili (Capsicum annuum L.) At Different Locations*. Faculty Of Teacher And Education. Muhammadiyah Parepare University. Mentor: (1) Henny Setiawati, (2) Asrullah Syam.

Red chili (*Capsicum annuum* L.) is a commodity of vegetable that has high economic value. Stomata are an important part of plant organs, it a gap that role in the process of photosynthesis and plant transpiration. The purpose of this study was to determine differences in the stomata density of red chili (*Capsicum annuum* L.) leaves at different locations, namely locations exposed and shaded from sunlight.

This study used a quantitative approach with the type of research used is experiment as by one factor is that sunlight intensity, used two paired treatment and respective of three repetition. The data collection method in this study used direct observation and used analitic method to analyze the stomata density of chili *(Capsicum annuum L)* leaves.

The result of his study showed that the stomata density of red chili (*Capsicum annuum* L.) leaves differed according to the planting location in the form of locations exposed to sunlight and locations that were shaded. The stomata density planted in a location exposed to full sun had a higher stomata density at 409.9 cells/mm2, while the stomata density of red chili (*Capsicum annuum* L.) leaves planted in a shaded location had a lower stomata density at 96.9 cells/mm2.

Keywords: Stomata Density, light Intensity, Red Chili (*Capsicum annuum* L.)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'aalamin, Segala Puji hanya Milik Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa melimpahkan Cinta-Nya kepada tiap-tiap makhluk-Nya, sebab atas Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul "Analisis Densitas Stomata Daun Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Pada Lokasi Berbeda".

Shalawat dan Salam tak henti tercurah kepada Suri Tauladan umat manusia, Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam, yang telah menunjukkan jalan cahaya untuk menggapai Makrifatullah. Hasil penelitian ini diajukan sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Segala proses selama menduduki bangku perkuliahan hingga sampai pada penyusunan hasil penelitian ini, telah banyak pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik secara moril maupun material. Oleh karenanya, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Abd. Rasyid dan Ibunda Sitti Rabiah yang senantiasa mengalirkan kasih sayang dan doa-doanya dalam setiap langkah yang dipijaki penulis, juga kepada pihak-pihak yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. M. Nasir, S.Pd., M.Pd., Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.

2. Bapak Patahuddin, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Ibu Jusmiati Jafar, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Ibu Dr. Hj. Henny Setiawati, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Asrullah Syam, S.Pd., M.Pd., sebagai Pembimbing I dan Pembimbing II, atas kesabarannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi untuk penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Parepare elah memberikan ilmu kepada penulis selama jenjang perkuliahan.
6. Kepada sahabatku Yanti Purnamasari, Nurfadillah Rusman, Wiwied Nurwitari, Lisnawati, Muh. Irham, Muh. Syukur Abdullah, serta saudariku Hariani.M, Yusdiarti, Eka Fitriani, dan Hasriani, yang senantiasa membersamai dalam lika-liku perjuangan penulis.
7. Keluarga Besar Pendidikan Biologi, khususnya Angkatan 2017 selalu memberikan dukungan, saran, dan motivasi kepada penulis.

Hanya untaian *Syukron, Jazaakumullahu Khaiyran* yang mampu pemulis sampaikan, sebab hanya Allah Subhanahu Wa Ta'ala Pemberi balasan terbaik kepada Bapak/Ibu/Saudara(i). Penulis juga memohon maaf atas kesalahan dan kekeliruan, serta keterbatasannya dalam penulisan dan penyusunan Skripsi ini, tetapi penulis berharap penelitian ini memberi manfaat dan kelak menjadi *amal jariyah*, serta telah layak untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian kewajiban penulis.

Parepare, Oktober 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN LOGO ..... **iii**
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN ..... **iv**
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **v**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 3
E. Batasan Penelitian 4
F. Definisi Operasional Variabel 4

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR
A. Kajian Pustaka 6
B. Kerangka Pikir 20
C. Hipotesis Penelitian 22

BAB III METODE PENELITIAN
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 23
B. Lokasi Penelitian 23
C. Subjek Penelitian 23
D. Variabel Penelitian 23
E. Metode Pengumpulan Data 24
F. Instrumen Penelitian (Alat dan Bahan) 25
G. Data dan Sumber Data 26
H. Prosedur Penelitian 27
I. Teknik Analisis Data 28

BAB IV HASIl PENELITIAN
A. Kondisi Lingkungan…..... 30
B. Hasil Pengamatan dan Analisis Stomata..... 31

BAB V PEMBAHASAN
A. Kondisi Stomata Daun Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) 36
B. Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Densitas Stomata 37
C. Kendala/Keterbatasan Penelitian 42

BAB VI PENUTUP
A. Kesimpulan 43
B. Saran 43

DAFTAR RUJUKAN 44
LAMPIRAN-LAMPIRAN 48
RIWAYAT HIDUP 59

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
3.1.	Pengambilan Data Penelitian	24
3.2.	Alat yang Digunakan dalam Penelitian	25
3.3.	Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	25
3.4.	Kategori Tingkat Densitas Stomata	29
4.1.	Hasil Pengukuran Kondisi Lingkungan	30
4.2.	Hasil Pengamatan Densitas Stomata	33
4.3.	Pengujian Hipotesis Penelitian	35

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul	Halaman
2.1.	Akar Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)	8
2.2.	Batang Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)	9
2.3.	Bunga Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)	10
2.4.	Buah Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)	11
2.5.	Daun Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.)	13
2.6.	Morfologi Stomata	15
2.7.	Bagan Kerangka Pikir	21
4.1. (a)	Tanaman Cabai Merah di Lokasi Ternaung	31
4.1.(b)	Tanaman Cabai Merah di Lokasi Terpapar	31
4.2.(a)	Helaian Daun Cabai Merah di Lokasi Ternaung	32
4.2.(b)	Helaian daun Cabai Merah di Lokasi Terpapar	32
4.3.(a)	Pengamatan Tipe Stomata pada Cabai Merah	32
4.3.(b)	Pengamatan Morfologi Stomata pada Cabai Merah	32
4.4.	Diagram Perbandingan Densitas Stomata	34