

**KARAKTERISASI DAN ANALISIS KERAGAMAN MORFO-AGRONOMI
PADA 8 GALUR TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*. L.) HASIL
PERSILANGAN JAGUNG PULUT DAN JAGUNG UNGU**

SKRIPSI



**Oleh:
Afifatul Khoirunnisa
20170210144
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**KARAKTERISASI DAN ANALISIS KERAGAMAN MORFO-AGRONOMI
PADA 8 GALUR TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*. L.) HASIL
PERSILANGAN JAGUNG PULUT DAN JAGUNG UNGU**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :
Afifatul Khoirunnisa
20170210144
Program Studi Agroteknologi**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ataupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan penelitian hibah dari Ibu Genesiska S.Si., M.Sc. dan Bapak Ir. Mulyono. M.P. Segala bentuk publikasi yang berkaitan dengan penelitian maupun karya tulis ini adalah hak dari Genesiska S.Si., M.Sc. dan Bapak Ir. Mulyono. M.P. Jika ingin mempublikasikan harus seizin kedua belah pihak tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, Oktober 2021

Yang Membuat Pernyataan



Afifatul Khoirunnisa
20170210144

Mengetahui:
Pembimbing Utama

Genesiska S.Si., M. Sc.
NIK. 19890904201604 133 062

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping
Ir. Mulyono, M.P.
NIK. 196006081989 031 002

Tanda Tangan.....

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah *Alamin*, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam atas segala limpahan rahmat dan karunianya sehingga penulis telah menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **Karakterisasi Dan Analisis Keragaman Morfo-Agronomi Pada 8 Galur Tanaman Jagung (*Zea Mays. L.*) Hasil Persilangan Jagung Pulut Dan Jagung Ungu.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Tak sedikit hambatan yang dihadapi dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Banyak pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materiel, maka pada kesempatan kali ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua Bapak Widarto dan Ibu Alimi serta keempat Kakak saya tercinta Azizatul Ulfa, Latifatul Fajriyah, Adib Aunillah Fasya dan Himawan Akhmadin Saputra yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
2. Genesiska S.Si., M. Sc., selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan ilmu dan dukungan moral kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ir. Mulyono, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, saran dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku dosen penguji yang telah memberikan, arahan kritik dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si., selaku ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta 2021.
6. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Ir. Hariyono, M.P., selaku DPA yang selama ini banyak memberikan dukungan moral kepada penulis sehingga menjadikan motivasi yang kuat bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua karyawan dan laboran Fakultas Pertanian yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama belajar di bangku perkuliahan.
10. Bapak dan Ibu beserta keluarga besar tercinta yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dan doanya kepada penulis.
11. Fitrah Hasanah Sihaloho teman Tim Project Penelitian Karakterisasi yang setia membantu demi memperlancar penelitian ini
12. Teman-teman Agroteknologi UMY 2017 yang telah kebersamai saya selama belajar di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta serta memberikan dukungan dalam bentuk apapun sehingga dapat memperlancar penelitian dan penyusunan skripsi ini

13. Semua pihak yang telah membantu baik di dalam proses penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini.
14. Serta saya, Afifatul Khoirunnisa yang telah berjuang hingga titik ini untuk menaklukkan semua rintangan dalam penelitian dan penyusunan naskah skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wa'alaikum salam Wr.Wb.

Yogyakarta, Oktober 2021



Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| INTISARI..... | x |
| <i>ABSTRACT</i> | xi |
| I. PENDAHULUAN | 12 |
| A. Latar Belakang | 12 |
| B. Perumusan Masalah..... | 13 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 13 |
| II. TINJUAN PUSTAKA | 14 |
| A. Jagung..... | 14 |
| B. Karakterisasi | 17 |
| III. TATA CARA PENELITIAN | 18 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 18 |
| B. Metode Penelitian..... | 18 |
| C. Kerangka Alur Berfikir | 18 |
| E. Tata Laksana Penelitian | 20 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 33 |
| A. Deskripsi Karakter Morfologi Dan Agronomi | 33 |
| B. Analisis Keragaman Morfologi Dan Agronomi..... | 56 |
| C. Analisis Karakter Pembeda | 58 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 60 |
| A. Kesimpulan..... | 60 |
| B. Saran..... | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| Lampiran | 65 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Perbedaan Morfologi Jagung Pulut Dan Jagung Ungu..... | 16 |
| Tabel 2. Waktu Dan Metode Pengamatan..... | 24 |
| Tabel 3. Karakter Morfologi | 34 |
| Tabel 4. Karakter Morfologi | 39 |
| Tabel 5. Karakter Agronomi | 44 |
| Tabel 6. Karakter Agronomi | 45 |
| Tabel 7. Hasil Analisis Karakter Morfo-Agronomi | 52 |
| Tabel 8. Eigenvalue Karakter Morfo-Agronomi..... | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. Morfologi Jagung | 14 |
| Gambar 2. Skema Alur Berfikir | 19 |
| Gambar 3. Tata Laksana Penelitian | 20 |
| Gambar 4. Layout Penanaman Jagung | 21 |
| Gambar 5. Tipe Malai | 33 |
| Gambar 6. Warna Batang | 35 |
| Gambar 7. Orientasi Daun..... | 36 |
| Gambar 8. Sudut Antara Batang Dan Daun | 37 |
| Gambar 9. Arah Helaiian Daun Dan Batang..... | 37 |
| Gambar 10. Ligula (Ada) | 38 |
| Gambar 11. Variasi Penutupan Kelobot..... | 38 |
| Gambar 12. Warna Janggal..... | 40 |
| Gambar 13. Variasi Susunan Baris Biji | 41 |
| Gambar 14. Bentuk Permukaan Biji Teratas | 41 |
| Gambar 15. Karakter Biji..... | 43 |
| Gambar 16. Karakter Fenotip Galur 1, 2, 3, 4, 5,6,7 Dan 8..... | 51 |
| Gambar 17. Analisis Korelasi Antar Karakter Dengan 8 Galur Tanaman Jagung. | 58 |
| Gambar 18. Karakter Morfologi Pembeda Pada 8 Galur Tanaman Jagung..... | 59 |
| Gambar 19. Karakter Agronomi Pembeda Pada 8 Galur Tanaman Jagung..... | 59 |