

**KEANEKARAGAMAN HAMA DAN PREDATOR PADA
TUMPANGSARI JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Sturt*)
DAN BERBAGAI JENIS KACANG**

SKRIPSI



Oleh:

**Arief Fadilah
20160210073**

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**KEANEKARAGAMAN HAMA DAN PREDATOR PADA TUMPANGSARI
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt) DAN BERBAGAI JENIS
KACANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana
Pertanian**



Oleh :

**Arief Fadilah
20160210073
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

**KEANEKARAGAMAN HAMA DAN PREDATOR PADA TUMPANGSARI
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata Sturt*) DAN BERBAGAI JENIS
KACANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Arief Fadilah
20160210073**


**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 15 Oktober 2020**

**Skripsi tersebut diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh derajat Sarjana Pertanian**

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji


Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.
NIK. 19680831199202 133 012


Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc.
NIK. 19880618201810133065

Pembimbing/Penguji Pendamping


Ir. Sarriyah, M.S
NIP. 19610918 1991032 001

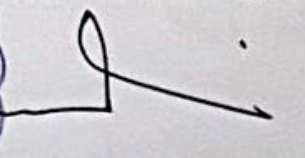
Yogyakarta, Oktober 2020

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




Ir. Indra Prabasar, M. P., Ph.D.
NIP. 196808201992032018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian "Keanekaragaman Hama dan Predator Pada Tumpangsari Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) dan Berbagai Jenis Kacang" yang didanai melalui skim Penelitian Unggulan Prodi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2018/2019 dengan nomor kontrak 196/SK-LP3M/I/2019.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan 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 dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta,.....
Yang membuat pernyataan



Mengetahui:

Pembimbing Utama
Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P

Pembimbing Pendamping
Ir. Sarjijah, M.S

Tanda Tangan

Tanda Tangan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi dengan judul **“KEANEKARAGAMAN HAMA DAN PREDATOR PADA TUMPANGSARI JAGUNG MANIS (*Zea Mays Saccharata Sturt*) DAN BERBAGAI JENIS KACANG”**. Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak atas segala bantuan dan dukungannya selama Penulis menyelesaikan tugas, diantaranya :

1. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji utama yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
2. Ir. Sarjiyah, M.S., selaku dosen pembimbing dan penguji pendamping yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
3. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc., selaku dosen penguji atas kritik, saran dan bimbingannya sehingga Penulis dapat menyempurnakan tulisan ini lebih baik lagi.
4. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
6. Dosen, laboran dan staf tata usaha yang telah membimbing, membantu dan memberikan pelayanan yang baik sehingga semuanya berjalan lancar
7. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2016 yang telah membantu dan mendoakan penulis sehingga skripsi ini selesai
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan sehingga skripsi dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi akademisi, praktisi dan para pembaca yang budiman.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta,.....

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR LAMPIRAN.....	10
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A.Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B.Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C.Tujuan	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A.Jagung Manis	Error! Bookmark not defined.
B.Pola Tanam.....	Error! Bookmark not defined.
C.Kacang Tanah.....	Error! Bookmark not defined.
D.Kacang Kedelai	Error! Bookmark not defined.
E. Kacang Hijau.....	Error! Bookmark not defined.
F. Kacang Tunggak	Error! Bookmark not defined.
G.Kacang Merah	Error! Bookmark not defined.
H.Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A.Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.Persiapan Bahan dan Alat	Error! Bookmark not defined.
C.Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D.Parameter Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
E. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A.Populasi Hama dan Predator	Error! Bookmark not defined.
B.Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	Error! Bookmark not defined.
C.Hasil Panen	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Dosis penggunaan pupuk **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. Jumlah Populasi Hama dan Predator Tumpangsari Jagung Manis+Kacang dan Monokulturnya **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. Populasi Hama dan Predator **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Hama pada Perangkap *Pitfoul Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5. Indeks Keanekaragaman Hama pada Perangkap *Sweeping Net* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6. Indeks Keanekaragaman Hama pada Perangkap *Yellow Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7. Indeks Kelimpahan Hama pada Perangkap *Pitfoul Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8. Indeks Kelimpahan Hama pada Perangkap *Sweeping Net*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9. Indeks Kelimpahan Hama pada Perangkap *Yellow Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10. Indeks Kemerataan Hama pada Perangkap *Pitfoul Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11. Indeks Kemerataan Hama pada Perangkap *Sweeping Net*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 12. Indeks Kemerataan Hama pada Perangkap *Yellow Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 13. Indeks Total Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kelimpahan Hama **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 14. Indeks Keanekaragaman Predator pada Perangkap *Pitfoul Trap*... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 15. Indeks Keanekaragaman Predator pada Perangkap *Sweeping Net* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 16. Indeks Keanekaragaman Predator pada Perangkap *Yellow Trap*... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 17. Indeks Kelimpahan Predator pada Perangkap *Pitfoul Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 18. Indeks Kelimpahan Predator pada Perangkap *Sweeping Net*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 19. Indeks Kelimpahan Predator pada Perangkap *Yellow Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 20. Indeks Kemerataan Predator pada Perangkap *Pitfoul Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 21. Indeks Kemerataan Predator pada Perangkap *Sweeping Net*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 22. Indeks Kemerataan Predator pada Perangkap *Yellow Trap*..... **Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 23. Indeks Total Keanekaragaman, Kemerataan, dan Kelimpahan Predator
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 24. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Jagung+Kacang Pada
Minggu ke-8.**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 25. Luas Daun Tanaman Jagung+Kacang Pada Minggu ke-3 **Error!
Bookmark not defined.**
- Tabel 26. Luas Daun Tanaman Jagung+Kacang Pada Minggu ke-7 **Error!
Bookmark not defined.**
- Tabel 27. Luas Daun Tanaman Jagung+Kacang Pada Minggu ke-9 **Error!
Bookmark not defined.**
- Tabel 28. Rerat Hasil Panen Jagung Manis dan Kacang **Error! Bookmark not
defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Tinggi tanaman jagung manis**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 2. Jumlah daun tanaman jagung manis.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3. Tinggi tanaman kacang**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4. Jumlah daun tanaman kacang.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Spesifikasi Jagung Manis Varietas Talenta **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Spesifikasi Kacang Tanah Varietas Talam 1 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Spesifik Kacang Kedelai Varietas Baluran **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Spesifikasi Kacang Hijau Varietas Vima 3 **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. *Layout* Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Penanaman tanaman jagung monokultur dan pemasangan perangkap **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Penanaman tanaman polikulture dan pemasangan perangkap **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Penanaman tanaman kacang-kacangan dan pemasangan perangkap **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Perhitungan kebutuhan pemupukan.. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Populasi Hama dan Predator..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Sidik ragam indeks keanekaragaman hama pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Sidik ragam indeks keanekaragaman hama pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. . **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. Sidik ragam indeks keanekaragaman hama pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. Sidik ragam indeks kelimpahan hama pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Sidik ragam indeks kelimpahan hama pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 16. Sidik ragam indeks kelimpahan hama pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17. Sidik ragam indeks pemerataan hama pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18. Sidik ragam indeks pemerataan hama pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Sidik ragam indeks pemerataan hama pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 20. Sidik ragam indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, dan indeks kelimpahan hama total. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 21. Sidik ragam indeks keanekaragaman predator pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 22. Sidik ragam indeks keanekaragaman predator pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. . **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 23. Sidik ragam indeks keanekaragaman predator pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 24. Sidik ragam indeks kelimpahan predator pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 25. Sidik ragam indeks kelimpahan predator pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 26. Sidik ragam indeks kelimpahan predator pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8. **Error! Bookmark not defined.**

- Lampiran 27. Sidik ragam indeks pemerataan predator pada perangkap *pitfoul trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 28. Sidik ragam indeks pemerataan predator pada perangkap *sweeping net* minggu ke-2, 4, 6, dan 8.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 29. Sidik ragam indeks pemerataan predator pada perangkap *yellow trap* minggu ke-2, 4, 6, dan 8.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 30. Sidik ragam indeks keanekaragaman, indeks kelimpahan, dan indeks pemerataan hama total.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 31. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun jagung manis minggu ke-8.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 32. Sidik ragam tinggi tanaman dan jumlah daun kacang minggu ke-8.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 33. Sidik ragam luas daun jagung manis minggu ke-3, ke-7 dan ke-9.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 34. Sidik ragam luas daun kacang minggu ke-3, ke-7 dan ke-9.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 35. Sidik ragam hasil jagung manis dan kacang.**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 36. Dokumentasi hama dan predator tanaman tumpangsari jagung manis+kacang.**Error! Bookmark not defined.**