

**POTENSI HAMA PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) VARIETAS
Waxy corn DAN *Black aztec* DI KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN
BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh:
Fathurahman Khomeri
20140210105
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
PRODI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

Skripsi yang berjudul

**POTENSI HAMA PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) VARIETAS
Waxy corn DAN *Black aztec* DI KECAMATAN KASIHAN KABUPATEN
BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Fathurahman Khomeri
20140210105

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 25 Maret 2019

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

Pembimbing/Penguji Utama



Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.
NIK 19680831199202133012

Anggota Penguji



Dr. Ihsan Nurkomar, S.P.
NIK. 201399

Pembimbing/Penguji Pendamping



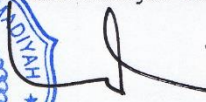
Genesiska, S.Si., M.Sc
NIK 1989090420160413306

Yogyakarta, 05 April 2019

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 19680820 199203 2 018

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 maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian dosen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Ibu Genesiska, S,Si., M.Sc.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Dosen Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. 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.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 05 April 2019



Fathurahman Khomeri

20140210105

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Kasih-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Potensi Hama pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Varietas *Waxy corn* Dan *Black aztec* Di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dengan baik karena adanya bimbingan, saran, bantuan, dan petunjuk dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendukung baik moral maupun materil, tanpa dukungan kalian Fathur bukanlah siapa-siapa.
2. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Genesiska, S,Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan

bimbingan, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

4. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan terhadap penulisan skripsi ini.
5. Seluruh teman-teman tim Projek Jagung, Muhammad Hizbullah, Budi Susanto, Azwin Intan, Adisty Rizkasari, Yolanda dan Eprin yang selalu memberi semangat dan motivasi serta meluangkan waktu dan tenaganya dalam membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun motivasi, sehingga dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi dapat berjalan dengan lancar.

Semoga doa, bantuan serta dukungan yang telah diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan yang lebih besar dari Allah SWT. Penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, April 2019

Fathurahman Khomeri
20140210105

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Batasan Studi	6
F. Kerangka Pikir Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Jagung (<i>Zea mays</i> L)	8
B. Tanaman Jagung Varietas <i>Black aztec</i>	9
C. Tanaman Jagung Varietas Pulut Sulawesi (<i>Waxy corn</i>)	11
D. Hama Tanaman Jagung	13
III. KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI	18
IV. TATA CARA PENELITIAN	19
A. Waktu dan Tempat Penelitian	19
B. Bahan dan Alat Penelitian	19
C. Metode Penelitian	19
D. Tata Laksana	20
E. Jenis Data	22
F. Analisis Data	27
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Kondisi Umum Lahan Jagung varietas <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	28
B. Hama	30
C. Musuh Alami Hama	44
D. Gulma	54
E. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	58
F. Intensitas Kerusakan Tanaman Jagung var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> ..	62
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Skala Intensitas Kerusakan Tanaman	25
Tabel 2. Data Iklim Selama Penelitian Tanaman jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> (BMKG. 2018).....	29
Tabel 3. Identifikasi Jenis Hama Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	30
Tabel 4. Hasil Identifikasi Jenis Musuh Alami Hama pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	45
Tabel 5. Hasil Identifikasi Jenis Gulma pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> umur 21 HST.....	55
Tabel 6. Hasil Identifikasi Gulma pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> umur 56 HST.....	56
Tabel 7. Hasil Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> .	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian	7
Gambar 2. Morfologi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.).....	8
Gambar 3. Morfologi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	10
Gambar 4. Morfologi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i>	11
Gambar 5. Lalat bibit (<i>Atherigona</i> sp.).....	13
Gambar 6. Ulat tanah (<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn).....	14
Gambar 7. Uret (<i>Phyllophaga hellen</i>).....	15
Gambar 8. Larva penggerek batang (<i>Ostrinia furnacalis</i> Guenee)	15
Gambar 9. Ulat grayak (<i>Spodoptera litura</i> F)	16
Gambar 10. Penggerek tongkol (<i>Helicoverpa armigera</i> Hubner).....	17
Gambar 11. Lokasi Penelitian di Kecamatan Kasihan, Bantul, DIY.....	18
Gambar 12. Lokasi Penelitian Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	28
Gambar 13. Koloni Trips (<i>Caliothrips striatoptera</i> Kob).....	31
Gambar 14. Rerata populasi <i>Caliotrips striatoptera</i> Kob pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	32
Gambar 15. <i>Ostrinia fuirnacalis</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	34
Gambar 16. Rerata Populasi Larva <i>O. furnacalis</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea</i> <i>mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	35
Gambar 17. Lima Jenis Belalang yang Ditemukan pada Tanaman Jagung (<i>Zea</i> <i>mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	37
Gambar 18. Rerata Populasi Lima Jenis Belalang pada Tanaman Jagung (<i>Zea</i> <i>mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i>	39
Gambar 19. Rerata Populasi Lima Jenis Belalang pada Tanaman Jagung (<i>Zea</i> <i>mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	39
Gambar 20. <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner pada Tongkol Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	41
Gambar 21. Rerata populasi Larva <i>Helicoverpa armigera</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	41
Gambar 22. Gejala Serangan Tikus pada Tongkol Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i>	42
Gambar 23. Kumbang pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	43
Gambar 24. Rerata Populasi Kumbang pada pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	44
Gambar 25. <i>Oxyopes javanus</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy</i> <i>corn</i> dan <i>Black aztec</i>	46
Gambar 26. Rerata Populasi <i>Oxyopes javanus</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea</i> <i>mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	47
Gambar 27. Kumbang Kubah (<i>Harmonia octomaculata</i>) pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	48

Gambar 28. Rerata populasi <i>Harmonia octomaculata</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	49
Gambar 29. <i>Mantis</i> sp pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	50
Gambar 30. Rerata Populasi <i>Mantis</i> sp pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	51
Gambar 31. <i>Orthetrum sabina</i> pada Tanaman Jagung var. <i>Black aztec</i>	52
Gambar 32. Rerata Populasi <i>O. sabina</i> pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	52
Gambar 33. Semut Hitam pada Ketiak Tongkol Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	53
Gambar 34. Rerata Populasi Semut Hitam pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Black aztec</i>	54
Gambar 35. Rerata Tinggi Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	58
Gambar 36. Rerata Jumlah Daun Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	59
Gambar 37. Dampak Serangan Hama Trips pada Daun Jagaung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	62
Gambar 38. Intensitas Kerusakan Daun Jagung (<i>Zea mays</i> L.) Disebabkan Hama dengan Tipe Mulut Meraut-Menghisap	63
Gambar 39. Intensitas Kerusakan Daun Jagung (<i>Zea mays</i> L.) disebabkan Hama dengan Tipe mulut Menggigit-Mengunyah	65
Gambar 40. Kerusakan batang dan malai tanaman jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	66
Gambar 41. Intensitas Kerusakan Malai dan Batang Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i> disebabkan <i>O. furnacalis</i> ..	66
Gambar 42. Kerusakan Tongkol Jagung (<i>Zea mays</i> L.) disebabkan Larva <i>H. armigera</i>	67
Gambar 43. Intensitas Kerusakan Tongkol pada Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> L.) var. <i>Waxy corn</i> dan <i>Black aztec</i>	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian	76
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	77
Lampiran 3. Data Pengamatan Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun	78
Lampiran 4. Data Iklim Selama Penelitian (BMKG, 2018).....	80