# SKRIPSI

# PENGARUH KONSENTRASI PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS TOMAT PADA TANAH GAMBUT

**OLEH :**

**MUHAMMAD ALVIN TAUFIQULHAKIM**
**NIM C1011211090**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**PONTIANAK**
**2025**

# SKRIPSI

# PENGARUH KONSENTRASI PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS TOMAT PADA TANAH GAMBUT

**OLEH :**

**MUHAMMAD ALVIN TAUFIQULHAKIM**
**NIM C1011211090**

**Skripsi diajukan sebagai syarat untuk memperoleh**
**Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS TANJUNGPURA**
**PONTIANAK**
**2025**

# PENGARUH KONSENTRASI PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS TOMAT PADA TANAH GAMBUT

**Tanggung Jawab Yuridis Material pada :**

**MUHAMMAD ALVIN TAUFIQULHAKIM**
**NIM C1011211090**

**Jurusan Budidaya Pertanian**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi**
**Pada tanggal : 09 Desember 2024. Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian**
**Universitas Tanjungpura Nomor : 9099 / UN22.3 / TD.06 / 2024**

| Pembimbing Pertama | Pembimbing Kedua |
|---|---|
| Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. | Rita Kurnia Apindiati, S.P., M.Si. |
| NIP 196604171993032001 | NIP 198907012019032015 |
| **Penguji Pertama** | **Penguji Kedua** |
| Ir. Rini Susana, M.Sc. | Asri Mulya Ashari, S.P., M.P. |
| NIP 196404181988102002 | NIP 198701312019032008 |

**Disahkan Oleh :**
**Dekan Fakultas Pertanian**
**Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., I.P.U.**
**NIP 196505301989032001**

# PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat pada Tanah Gambut" adalah karya saya sendiri dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi.

Pontianak,  Januari 2025
Penulis,

Muhammad Alvin Taufiqulhakim
NIM C1011211090

# LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan Syukur Kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kerendahan hati dan kesabaran yang luar biasa. Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai bantuan pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yaitu Almarhum Bapak Windy Wahyudi, S.E. dan Ibu Uray Juanita, S.E., yang telah menjadi teladan dalam kerja keras, keteguhan, dan kebijaksanaan. Terimakasih atas segala do'a, dukungan, dan pengorbanan yang tak terhingga untuk penulis
2. Kakak penulis yaitu Ulfinadya Prawita Nafisah, A.Md.Ars., yang selalu memberi motivasi dan semangat untuk selalu menjadi yang terbaik. Terima kasih atas segala perhatian, nasehat, dan keberadaan Teteh yang selalu memberikan kekuatan di setiap langkah perjalanan penulis.
3. Ibu Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. Dan Ibu Rita Kurnia Apindiati, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing pertama dan Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, dukungan yang luar biasa, bimbingan, masukan yang berharga, kritik, dan motivasi yang tiada henti selama penyusunan skripsi. Kesabaran dan ilmu yang ibu berikan sangat berarti bagi penulis, dan tanpa bimbingan ibu, penulis tidak akan dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga kebaikan dan ilmu yang telah diberikan senantiasa mendapatkan balasan yang berlipat ganda. Terima kasih atas segala waktu, perhatian, dan dukungan yang telah diberikan.
4. Teman-teman seperjuangan penelitian. Aditya, Febrina Feby, Walan Prayonas, Nur Wafiq 'Azizah, dan Muslimah Duwi Putri. Terima kasih telah membantu penulis dalam melakukan penelitian dan berjuang bersama-sama menjalani setiap tantangan dan kesulitan dalam perjalanan penelitian ini. Terima kasih atas kerjasama, dukungan, dan semangat yang tak kenal lelah. Tanpa kalian, banyak hal yang sulit penulis capai. Kebersamaan dan

perjuangan kita memberikan pengalaman berharga yang tak terlupakan. Penulis meminta maaf jika selama penelitian ini terdapat kesalahan, kurang berkenan atau merepotkan teman-teman. Semoga kita semua selalu diberikan kesuksesan dan keberkahan dalam setiap langkah hidup.

5. Untuk Sahabat penulis. M. Rayda Nurrohman, Billy Audi Antoni, M. Nabil Dwi Syaputra, yang telah menjadi sahabat yang luar biasa selama perjalanan penulis menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas dukungan, bantuan, dan semangat yang kalian berikan. Kalian selalu ada disaat penulis membutuhkan, baik dalam bentuk ide, motivasi, maupun kebersamaan yang tak ternilai. Penulis sangat menghargai setiap momen yang kita lewati bersama dan merasa sangat beruntung bisa memiliki teman-teman seperti kalian.
6. Kepada teman-teman semenjak SMA. Afifah Kezia, Putri Septi, M. Arvi Rizki, dan Nazha Duta. U.M, selaku teman baik, teman curhat, teman jalan yang telah memberikan dukungan, semangat, dan arahan kepada penulis untuk menjadi lebih baik. Terimakasih atas segala saran dan kritikan yang diberikan kepada penulis, mendengar cerita keluh kesah penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Penulis berjanji akan menjadi pribadi yang lebih baik kedepannya.
7. Teman-teman Program Studi Agroteknologi Angkatan Tahun 2021 yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan saya selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang selalu terjaga di setiap langkah kita bersama. Teman-teman se-angkatan telah memberikan banyak inspirasi, motivasi, dan kenangan indah yang akan selalu penulis ingat. Semoga kita semua selalu sukses dalam setiap langkah kehidupan dan dapat terus menjalin persahabatan ini.
8. Teman-teman kepengurusan Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) yang telah mengajari penulis banyak hal tentang solidaritas, kebersamaan, kepemimpinan, dan kekompakkan. Terima kasih telah memberi penulis kesempatan untuk berjuang bersama kalian selama 1 periode.

# RIWAYAT HIDUP



**MUHAMMAD ALVIN TAUFIQULHAKIM** lahir di Kota Pontianak, pada tanggal 02 Agustus 2003. Merupakan anak kedua dari dua bersaudara pasangan Bapak Alm. Windy Wahyudi, S.E dan ibu Uray Juanita, S.E.

Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan di SD Plus Bina 45 Kota Pontianak pada tahun 2009. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01 Kota Pontianak pada tahun 2015. Selanjutnya pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 09 Kota Pontianak dan tamat pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi melalui jalur SBMPTN dan lulus sebagai Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Selama masa perkuliahan, penulis aktif bergabung ke dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) menjadi anggota bidang Pengembangan Sumber Daya Anggota (PSDA) Departemen Pengabdian Masyarakat pada periode kepengurusan 2023.

Penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat pada Tanah Gambut" Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak di bawah bimbingan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. sebagai pembimbing pertama dan Rita Kurnia Apindiati, S.P., M.Si. sebagai pembimbing kedua.

# RINGKASAN SKRIPSI

**MUHAMMAD ALVIN TAUFIQULHAKIM**. "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat pada Tanah Gambut". Di bawah bimbingan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc sebagai Pembimbing Pertama dan Rita Kurnia Apindiati,S.P., M.Si. sebagai Pembimbing Kedua.

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman hortikultura yang buahnya banyak digemari dan dikembangkan di Indonesia. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tomat dengan menanam varietas yang lebih sesuai dengan kondisi lahan dan pemupukan yang sesuai. Tanah Gambut merupakan salah satu jenis tanah yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam tomat. Pupuk hayati merupakan alternatif untuk memanfaatkan mikroorganisme tertentu dalam jumlah yang banyak untuk menyediakan hara serta membantu pertumbuhan tanaman yaitu dengan cara menambat nitrogen yang cukup besar dari udara dan membantu tersedianya fosfor dalam tanah.

Penelitian dengan percobaan Faktorial Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor perlakuan dengan 3 ulangan pada 2 varietas tomat. Faktor Varietas Tomat (V) terdiri dari 2 taraf perlakuan yaitu: $v_1$ = Tomat varietas Gustavi, $v_2$ = Tomat varietas Servo. Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk hayati (H) terdiri dari 3 taraf yaitu : $h_1$ = Konsentrasi 5 ml/L air, $h_2$ = Konsentrasi 10 ml/L air, $h_3$ = Konsentrasi 15 ml/L air.

Variabel pengamatan yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, berat kering tanaman, luas daun, volume akar, jumlah buah per tanaman, erat per tanaman, berat per buah, diameter buah.

Berdasarkan hasil penelitian menunujukkan bahwa interaksi antara tomat varietas Servo dan pupuk hayati konsentrasi 15 ml/L menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada tanah gambut.

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Pengaruh Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat pada Tanah Gambut". Skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang pertanian. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. selaku pembimbing pertama sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi dan Rita Kurnia Apindiati, S.P., M.Si. selaku pembimbing kedua yang telah banyak turut membantu dan memberikan masukan atau saran. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua penulis Alm. Bapak Windy Wahyudi, S.E. dan Ibu Uray Juanita, S.E. yang saya cintai serta keluarga yang memberikan dukungan berupa dukungan, materi, dan doa yang tulus.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., I.P.U. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak
3. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Asri Mulya Ashari, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
6. Sahabat-sahabat penulis yang selalu mendukung penulis selama penulis menyelesaikan skripsi penelitian ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, akademisi, dan masyarakat luas.

Pontianak, Januari 2025
Penulis

Muhammad Alvin Taufiqulhakim
NIM C1011211090

# DAFTAR ISI


Halaman

**KATA PENGANTAR** ..... i

**DAFTAR ISI** ..... ii

**DAFTAR TABEL** ..... iv

**DAFTAR GAMBAR** ..... v

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... v

**I. PENDAHULUAN** ..... 1

A. Latar Belakang ..... 2

B. Masalah ..... 2

C. Tujuan ..... 3

**II. TINJAUAN PUSTAKA** ..... 4

A. Landasan Teori ..... 4

1. Botani Tanaman Tomat ..... 4

2. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat ..... 6

3. Budidaya Tanaman Tomat ..... 7

4. Tanah Gambut ..... 8

5. Peranan Pupuk Hayati ..... 8

6. Varietas Tomat ..... 9

B. Kerangka Konsep ..... 10

C. Hipotesis ..... 12

**III. METODE PENELITIAN** ..... 13

A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... 13

B. Bahan dan Alat ..... 13

C. Rancangan Penelitian ..... 14

D. Pelaksanaan Penelitian ..... 14

E. Variabel Pengamatan ..... 17

F. Analisis Statistik ..... 19

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 21

A. Hasil Penelitian ..... 21

B. Pembahasan ..... 28
C. Rangkuman ..... 35
**V. PENUTUP**
A. Kesimpulan ..... 37
B. Saran ..... 37
**DAFTAR PUSTAKA** ..... 38

# DAFTAR TABEL

Halaman


Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial ..... 20

Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati dan terhadap Volume Akar, Luas Daun, Berat Kering Tanaman dan Tinggi Tanaman ..... 21

Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Jumlah Buah/tanaman, Berat Buah per tanaman, Berat per buah dan Diameter Buah ..... 22

Tabel 4. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Volume Akar ($cm^3$) ..... 23

Tabel 5. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Luas Daun ($cm^2$)..... 24

Tabel 6. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Berat Kering Tanaman (g) ..... 25

Tabel 7. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Tinggi Tanaman 2 MST (cm) ..... 26

Tabel 8. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Tinggi Tanaman 3 MST (cm) ..... 27

Tabel 9. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Tinggi Tanaman 4 MST (cm) ..... 28

Tabel 10. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Jumlah Buah/tanaman (buah)..... 29

Tabel 11. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Berat Buah/tanaman (g) ..... 30

Tabel 12. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Berat per buah (g)..... 31

Tabel 13. Uji Duncan Pengaruh Interaksi Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap Diameter Buah (cm) ..... 32

Tabel 14. Rekapitulasi Penelitian Berbagai Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap volume akar, luas daun, berat kering tanaman dan tinggi tanaman ..... 40

Tabel 15. Rekapitulasi Penelitian Berbagai Varietas Tomat dan Konsentrasi Pupuk Hayati terhadap jumlah buah/tanaman, berat buah/tanaman, berat per buah dan diameter buah ..... 41

# DAFTAR LAMPIRAN

Halaman


Lampiran 1. Deskripsi Varietas Tanaman Tomat ..... 43
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah Gambut..... 45
Lampiran 3. Komposisi Pupuk Hayati Bioboost..... 46
Lampiran 4. Hasil Analisis Kapur Dolomit..... 47
Lampiran 5. Hasil Analisis Kebutuhan Kapur..... 48
Lampiran 6. Denah Penelitian ..... 49
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit/polybag ..... 50
Lampiran 8. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang/Polybag..... 51
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Urea, SP-36 dan KCl /tanaman..... 52
Lampiran 10. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Hayati Bioboost/tanaman..... 53
Lampiran 11. Data Rerata Volume Akar ($cm^3$) ..... 54
Lampiran 12. Data Rerata Luas Daun ($cm^2$) ..... 55
Lampiran 13. Data Rerata Berat Kering Tanaman (g) ..... 56
Lampiran 14. Data Rerata Tinggi Tanaman 2 MST (cm) ..... 57
Lampiran 15. Data Rerata Tinggi Tanaman 3 MST (cm) ..... 58
Lampiran 16. Data Rerata Tinggi Tanaman 4 MST (cm) ..... 59
Lampiran 17. Data Rerata Jumlah Buah/tanaman (buah) ..... 60
Lampiran 18. Data Rerata Berat Buah/tanaman (g) ..... 61
Lampiran 19. Data Rerata Berat per buah (g) ..... 62
Lampiran 20. Data Rerata Diameter Buah (cm) ..... 63
Lampiran 21. Data Rerata Suhu Udara ($^oC$) Harian Selama Penelitian ..... 64
Lampiran 22. Data Rerata Kelembaban Udara (%) Harian Selama Penelitian ..... 65
Lampiran 23. Data Rerata Curah Hujan (mm) Harian Selama Penelitian ..... 66
Lampiran 24. Tanaman Tomat umur 2 MST, 3 MST dan 4 MST ..... 67
Lampiran 25. Sampel Destruktif Umur Tanaman 4 MST ..... 68
Lampiran 26. Perbandingan Sampel Destruktif yang telah dicabut ..... 69

Lampiran 27. Perbandingan Akar Sampel Destruktif ..... 70
Lampiran 28. Perbandingan Hasil Panen Buah per Varietas umur 6 MST ..... 71
Lampiran 29. Fase Pembungaan pada Tanaman Tomat umur 4 MST ..... 72

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman hortikultura yang buahnya banyak digemari dan dikembangkan di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh kandungan gizi buah tomat untuk mempertahankan kesehatan dan mencegah penyakit. Kandungan gizi dalam 100 g buah tomat mengandung protein (1 g), karbohidrat (4,2 g), lemak (0,3g), kalsium (5 mg), fosfor (27 mg), zat besi (0,5 mg), vitamin A (karoten) 1500 mg, vitamin B (tiamin) 60 mg dan vitamin C 40 mg (Pudjiatmoko, 2018).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022) dua tahun terakhir, produksi tanaman tomat Nasional pada tahun 2022 adalah 1.168.744 Ton dari luas areal tanam 63.369 $Ha^{-1}$ menghasilkan produktivitas 18,44 Ton $Ha^{-1}$. Sedangkan di Kalimantan Barat produksi tomat pada tahun 2022 adalah 3.136 Ton dari luas areal tanam 716 $Ha^{-1}$ yang menghasilkan produktivitas 4,38 Ton $Ha^{-1}$. Berdasarkan data diatas, produktivitas tomat di Kalimantan Barat masih kecil jika dibandingkan dengan produktivitas nasional.

Kendala yang sering dihadapi petani dengan rendahnya produksi tomat di Kalimantan Barat kemungkinan disebabkan varietas yang ditanam tidak cocok, kultur teknis yang kurang baik serta pemupukan yang kurang tepat atau tidak sesuai. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tomat dengan menanam varietas yang lebih sesuai dengan kondisi lahan dan pemupukan yang sesuai.

Tanah Gambut merupakan salah satu jenis tanah yang memiliki luas yang cukup besar di Kalimantan Barat sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media tanam tomat. Pupuk hayati merupakan alternatif untuk memanfaatkan mikroorganisme tertentu dalam jumlah yang banyak untuk menyediakan hara serta membantu pertumbuhan tanaman dengan cara menambat Nitrogen yang cukup besar dari udara dan membantu tersedianya Fosfor dalam tanah (Stephanus dkk., 2017). Pupuk hayati mengandung mikroba yang berfungsi meningkatkan pengambilan hara oleh tanaman dari dalam tanah atau udara. Pemanfaatan mikroorganisme yang berguna perlu dikembangkan dalam usaha budidaya pertanian untuk mengurangi penggunaan

pupuk anorganik (Pujisiswanto dan Pangaribuan, 2008). Alasan penggunaan pupuk hayati pada tanaman tomat adalah meningkatkan kandungan hara tanah sehingga mengurangi penggunaan pupuk anorganik sampai 50%.

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tomat selain penggunaan pupuk yang tepat adalah penggunaan varietas yang unggul, banyak varietas unggul tomat yang sudah dihasilkan pemulia. Varietas tomat yang telah dilepas diantaranya adalah Intan, Ratna, Berlian, Mutiara, Kaliurang, Zamrud, Opal, Arthaloka, dan Permata (Direktorat Perbenihan dan Sarana Produksi, 2019). Varietas Gustavi F1 berumur genjah, tinggi tanamannya mencapai 100 cm sampai dengan 145 cm. Varietas Gustavi F1 termasuk golongan varietas hibrida, bentuk penampang batang segi empat membulat, diameter batang 1,3 cm sampai dengan 1,5 cm dan buahnya berbentuk hati, ujung buah datar. Varietas ini dapat tumbuh baik di dataran rendah atau medium dan tahan terhadap virus gemini dan layu bakteri pada tingkat sangat tahan. Varietas Servo F1 asal dalam negeri dan berumur genjah. Varietas Servo F1 termasuk golongan varietas hibrida. Tipe pertumbuhan determinate, buah berbentuk membulat berwarna putih kehijauan pada waktu muda dan merah pada waktu masak, bobot buah rata-rata 63,04 g sampai dengan 66,47 g. Tanaman ini tumbuh baik didataran rendah atau medium, tahan terhadap penyakit virus gemini dan memiliki potensi hasil 45,34 Ton $Ha^{-1}$ sampai dengan 73,58 Ton $Ha^{-1}$ (Syukur, dkk., 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tomat pada tanah gambut perlu dilakukan karena berbagai varietas tomat memiliki konsentrasi yang berbeda terhadap kondisi tanah dan jenis pupuk hayati yang digunakan. Penelitian dua varietas yang berbeda dapat memberikan wawasan tentang varietas yang lebih baik untuk ditanam di tanah gambut dengan penggunaan pupuk hayati.

## B. Masalah Penelitian

Pemanfaatan tanah gambut sebagai media tumbuh tanaman tomat dibatasi oleh kesuburan tanah yang rendah, kemasaman yang tinggi, memiliki kandungan P, K, Ca dan Mg serta beberapa unsur mikro seperti Cu, Zn, Al, Fe dan Mn rendah. C/N ratio yang tinggi mengakibatkan sebagian besar nitrogen yang berasal dari proses

dekomposisi bahan organik tidak tersedia bagi tanaman karena dimanfaatkan oleh organisme tanah (Sarief, 2018). Umumnya tanah gambut mempunyai kesuburan yang rendah.

Upaya untuk mengatasi permasalahan kesuburan tanah gambut juga dapat diatasi pemberian pupuk hayati. Pupuk hayati yang terdiri atas satu atau lebih jenis mikroba berfungsi sebagai pemantap agregat tanah dan dapat menghasilkan sejumlah fitohormon seperti auksin, giberelin, dan sitokinin (Sakthivel dan Karthikeyan, 2016).

Pemilihan varietas tomat yang ditanam menentukan produksi tanaman tomat yang dihasilkan di tanah gambut. Umumnya varietas hibrida dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik karena responsif terhadap pemupukan. Produksi tanaman tomat juga sangat membutuhkan media tanam yang baik dan lingkungan yang cocok untuk varietas Servo dan varietas Gustavi. Maka permasalahannya adalah interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan varietas yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tomat pada tanah gambut.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dapat perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan varietas yang memberikan pertumbuhan dan hasil tomat terbaik pada tanah gambut tersebut?.

## C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendapatkan interaksi antara konsentrasi pupuk hayati dan varietas yang memberikan pertumbuhan dan hasil tomat terbaik pada tanah gambut.