

SKRIPSI

**RESPONS TANAMAN MENTIMUN JEPANG
TERHADAP PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK
NPK DI TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

OLEH :

MELDA PUTRI LIANTI A.W
NIM C1011201158



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

SKRIPSI

**RESPONS TANAMAN MENTIMUN JEPANG
TERHADAP PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK
NPK DI TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

OLEH :

**MELDA PUTRI LIANTI A.W
NIM C1011201158**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian**

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

**RESPONS TANAMAN MENTIMUN JEPANG TERHADAP
PEMBERIAN ASAM HUMAT DAN PUPUK NPK DI TANAH
PODSOLIK MERAH KUNING**

Tanggung jawab yuridis material pada

MELDA PUTRI LIANTI A.W
C1011201158

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal: 30 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 5915/UN22.3/TD.06/2025**

Tim penguji:

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si
NIP. 196907091996031004

Agus Ruliyansyah, SP., M.Si
NIP. 198006172006041002

Penguji pertama

Penguji kedua

Ir. Henny Sulistiyowati, MMA.
NIP. 196309141990102001

Nur Arifin, S.P., M.Si.
NIP. 197504172003121001

Disahkan oleh :

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP, IPU.
NIP.196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Respons Tanaman Mentimun Jepang terhadap Pemberian Asam Humat dan Pupuk NPK di Tanah Podsolik Merah Kuning”, adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, September 2025
Penulis

Melda Putri Lianti A.W
NIM. C1011201158

MOTTO

“Dan bersabarlah kamu, sesungguhnya janji Allah adalah benar”

(Qs. Ar-Ruum:60)

“Hati-hati dalam melangkah, jangan lupa berdoa, jangan takut bapak selalu mendukung kamu”

(Bapak)

“Sesibuk apapun kamu jangan lupa shalat, banyak-banyak berdoa, jangan patah semangat”

(Mama)

“Semua jatuh bangunmu, hal yang biasa angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya rayakan perasaanmu sebagai manusia”

(Mata Air-Hindia)

“Ada yang bilang untuk sampai dititik skripsi ini perlu melewati jatuh cinta dan patah hati. Itu benar karena penulis mengalami keduanya. Boleh menangis tapi jangan lupa untuk bangkit dan terus berjuang”

(Melda Putri Lianti A.W)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Teruntuk kedua orangtua, Bapak Novi Andriano dan Ibu Sri Wijayanti gelar sarjana ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tercinta dan tersayang. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi, dan memberikan dukungan berupa moril maupun material yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai sarjana. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi mama dan bapak harus selalu ada disetiap perjalanan serta pencapaian saya.
2. Kepada kakak saya Mella Febrianti A.W dan suaminya Heri Kiswanto, terima kasih selalu memotivasi, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai sarjana.
3. Untuk keponakan-keponakan onty tersayang Maysoora Habibah Mahri dan Maynayazka Habibi Mahri terimakasih untuk tingkah lucu kalian yang membuat penulis semangat menyelesaikan skripsi sampai sarjana.
4. Untuk mbah uti tersayang mbah Tiwi, terima kasih selalu mendoakan menjadi penyemangat penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Untuk yang tersayang Alm. Mbah Hadi Prayitno, Almh. Nenek Urai Lihan, dan Alm. Kakek Julius Loser meskipun tidak bisa menemani penulis hingga sarjana penulis tetap berterimakasih sudah menjadi mbah, kakek dan nenek yang selalu menjadi panutan bagi penulis, serta seluruh keluarga besar yang telah mendukung dan slalu mendoakan setiap langkah dalam penyelesaian studi.
6. Takut Tambah Dewasa yang sudah menjadi saudara diperantauan, rekan seperjuangan yang mau direpotkan selama perkuliahan sampai peneletian ini, Annisa Nurul Ramadhani, Feneranda Anggraeny, Syarifah Aulia Maulidia, dan

Wida Barokah, terima kasih untuk selalu ada disisi penulis dalam keadaan apapun dan selalu memberi nasehat serta motivasi sampai sekarang.

7. Mahasiswa Agroteknologi B angkatan 2020, terima kasih sudah memberikan pengalaman yang cukup berkesan bagi penulis, serta teman-teman seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi hingga penyusunan skripsi ini.
8. Terakhir untuk diri sendiri. Terima kasih kepada diri saya Melda Putri Lianti A.W yang sudah kuat sampai detik ini. Yang tidak menyerah menghadapi permasalahan dan rintangan dari mulai perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini selesai. Tetap rendah hati dan selalu semangat.

Akhir kata, penulis dapat menyadari tanpa Ridho dan pertolongan Allah SWT, serta bantuan, dukungan, motivasi dari segala pihak skripsi ini tidak dapat diselesaikan. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan ini, penulis ucapkan banyak terima kasih dan semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian dan semoga setiap langkah kecil dalam proses ini menjadi bagian dari amal kebaikan, dan semoga karya ini membawa manfaat bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat luas. *Aamiin Yarabbal'alam.*

Pontianak, September 2025

Melda Putri Lianti A.W
NIM. C1011201158

RIWAYAT HIDUP



Melda Putri Lianti A.W, lahir di Dusun Bengkuang Sari, Desa Kasromego, Kecamatan Beduai, Kabupaten Sanggau pada tanggal 14 maret 2003 sebagai anak kedua dari 2 bersaudara anak dari bapak Novi Andriano dan ibu Sri Wijayanti. Tahun 2009 penulis masuk Sekolah Dasar Negeri (SDN) 13 Sei Dangin dan lulus pada tahun 2015. Tahun 2015 penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 01 Beduai dan lulus tahun 2018. Tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Sekayam dan lulus tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agroteknologi melalui jalur SBMPTN.

Salah satu persyaratan akhir pada jurusan budidaya pertanian, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Respons Tanaman Mentimun Jepang terhadap Pemberian Asam Humat dan Pupuk Npk di Tanah Podsolik Merah Kuning” dibawah bimbingan Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si selaku pembimbing pertama, Agus Ruliyansyah, SP., M.Si selaku pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Melda Putri Lianti A.W, berjudul “Respons Tanaman Mentimun Jepang terhadap Pemberian Asam Humat dan Pupuk NPK di Tanah Podsolik Merah Kuning” dibimbing oleh Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si. dan Agus Ruliyansyah, SP., M.Si. Tanaman mentimun Jepang merupakan komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi dan membutuhkan kondisi tanah yang subur serta ketersediaan unsur hara yang memadai. Produktivitas tanaman mentimun di Indonesia, termasuk di Kalimantan Barat, menunjukkan adanya penurunan dari tahun ke tahun. Penurunan ini disebabkan oleh berbagai kendala dalam budidaya di lapangan, seperti fluktuasi harga jual dan kurangnya ketersediaan unsur hara dalam tanah. Agar pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun dapat optimal, dibutuhkan pemupukan dengan jenis dan dosis yang tepat.

Seiring semakin terbatasnya lahan pertanian produktif, pemanfaatan lahan suboptimal seperti tanah podsolik merah kuning (PMK) menjadi alternatif yang potensial. Namun, tanah PMK dikenal memiliki keterbatasan dalam hal kesuburan, khususnya dalam ketersediaan hara esensial bagi tanaman. Untuk meningkatkan produktivitas lahan ini, diperlukan penambahan bahan amelioran guna memperbaiki sifat kimia tanah. Salah satu bahan amelioran yang memiliki potensi besar dalam perbaikan kesuburan tanah adalah asam humat. Asam humat merupakan bahan organik yang berfungsi mengikat ion logam beracun dan memperbaiki kondisi kimia tanah, sedangkan pupuk NPK menyediakan unsur hara makro esensial bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara asam humat dan pupuk NPK di tanah podsolik merah kuning.

Penelitian dilaksanakan di Dusun Bengkuang Sari, Desa Kasromego, Kecamatan Beduai, Kabupaten Sanggau pada bulan juni hingga september 2024. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) *Split Plot* dengan 3 ulangan yang terdiri atas dua faktor yaitu asam humat (tanpa dan dengan pemberian) dan dosis pupuk NPK (6 g, 12 g, dan 18 g per tanaman).

Variabel pengamatan meliputi berat kering, volume akar, jumlah buah, berat buah per tanaman, berat per buah, panjang buah, dan diameter buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan asam humat dan pupuk NPK 12g/ tanaman

memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada mentimun jepang di tanah podsolik merah kuning.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respons Tanaman Mentimun Jepang terhadap Pemberian Asam Humat dan Pupuk NPK di Tanah Podsolik Merah Kuning”.

Dalam penyusunan skripsi penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi sangat sulit terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Iwan Sasli, SP., M.Si selaku pembimbing pertama, Agus Ruliyansyah, SP., M.Si selaku pembimbing kedua, Ir. Henny Sulistyowati, MMA selaku penguji pertama, dan Nur Arifin, SP., M.Si selaku penguji kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Orang tua terkasih yang telah mendorong serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP, IPU. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
5. Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, MP. , selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Civitas akademik Universitas Tanjungpura.
7. Serta rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu serta mendukung penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan berbagai pihak yang membutuhkan.

Pontianak, September 2025

Melda Putri Lianti A.W
C1011201158

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Masalah Penelitian.....	2
C.Tujuan Penelitian	4
II. KERANGKA PEMIKIRAN.....	5
A.Tinjauan Pustaka.....	5
B.Kerangka Konsep.....	8
C.Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A.Tempat dan Waktu Penelitian	10
B.Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C.Rancangan Penelitian.....	11
D.Pelaksanaan Penelitian	11
E.Variabel Pengamatan.....	13
F.Variabel Penunjang.....	14
G.Analisis Statistik.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A.Hasil Penelitian.....	18
B.Pembahasan	23
C.Rangkuman	30
V. PENUTUP	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Keragaman <i>Split Plot</i> RAL Faktorial	16
Tabel 2. Analisis Keragaman Asam Humat dan NPK Terhadap Berat Kering, Volume Akar, Jumlah Buah Per Tanaman, Berat Buah Per Tanaman, Berat Per Buah, Panjang Buah, dan Diameter Buah.....	18
Tabel 3. Analisis Keragaman Asam Humat dan NPK Berat Buah, Panjang Buah, dan Diameter Buah	18
Tabel 4. Uji BNJ 5 % Pengaruh Interaksi Asam Humat dan Pupuk NPK Terhadap Berat Buah Pertanaman.....	19
Tabel 5. Uji BNJ 5 % Pengaruh Interaksi Asam Humat dan Pupuk NPK Terhadap Panjang Buah (cm).....	20
Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Penelitian Respons Asam Humat dan Pupuk NPK Terhadap Semua Variabel Pengamatan	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rerata Berat Kering Tanaman	20
Gambar 2. Rerata Volume Akar	21
Gambar 3. Rerata Jumlah Buah Pertanaman.....	21
Gambar 4. Rerata Berat Buah	22
Gambar 5. Rerata Diameter Buah	22
Gambar 6. Pengukuran Volume Akar.....	57
Gambar 7. Menimbang Berat Segar.....	57
Gambar 8. Menimbang Berat Kering.....	57
Gambar 9. Menimbang Berat Buah	57
Gambar 10. Sampel Akar Tanaman Ulangan 1	58
Gambar 11. Sampel Akar Tanaman Ulangan 2	58
Gambar 12. Sampel Akar Tanaman Ulangan 3	58
Gambar 13. Bibit mentimun umur 2 minggu setelah semai	59
Gambar 14. Tanaman mentimun umur 1 minggu setelah pindah tanam.....	59
Gambar 15. Tanaman mentimun umur 2 minggu setelah tanam.....	59
Gambar 16. Tanaman mentimun umur 4 minggu setelah tanam.....	59
Gambar 17. Pembungaan	59
Gambar 18. Buah mentimun siap panen	59
Gambar 19. Penancapan Ajir Bambu	60
Gambar 20. Tanaman Setelah Dipasang Ajir Bambu.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Mentimun Varietas CU 5118	36
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah PMK.....	38
Lampiran 3. Hasil Analisis Asam Humat.....	39
Lampiran 4. Hasil Analisis Pupuk NPK 16:16:16	40
Lampiran 5. Daya Netralisasi Kapur.....	41
Lampiran 6. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang Kambing.....	42
Lampiran 7. Denah Penelitian.....	43
Lampiran 8. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomite	44
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan NPK (16:16:16)	45
Lampiran 10. Analisis pH Tanah setelah Inkubasi.....	46
Lampiran 11. Data rata-rata berat kering tanaman (g).....	47
Lampiran 12. Data rata – rata volume akar (cm ³).....	48
Lampiran 13. Data rata-rata jumlah buah pertanaman (buah)	49
Lampiran 14. Data rata-rata berat per buah	50
Lampiran 15. Data rata-rata berat buah per tanaman (g)	51
Lampiran 16. Data rata-rata panjang buah (cm)	52
Lampiran 17. Data rata-rata diameter buah (cm).....	53
Lampiran 18. Data pengamatan suhu.....	54
Lampiran 19. Data kelembaban udara	55
Lampiran 20. Data curah hujan.....	56
Lampiran 21. Pengukuran variabel pengamatan.....	57
Lampiran 22. Hasil Perbandingan Sampel Volume Akar.....	58
Lampiran 23. Dokumentasi Penanaman dan Perkembangan Tanaman Mentimun	59
Lampiran 24. Dokumentasi Pemberian Ajir.....	60

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman mentimun Jepang (*Cucumis sativus L. var. Japanese.*) merupakan salah satu jenis sayuran dari famili Cucurbitaceae atau labu-labuan. Terdapat beberapa jenis mentimun, salah satunya adalah mentimun Jepang atau kyuri yang mempunyai mempunyai ukuran lebih panjang dari timun biasa, bentuk buahnya juga ramping, daging buahnya lembut, kulitnya halus, dan warnanya lebih hijau.

Badan Pusat Statistik Indonesia (2022) melaporkan bahwa produktivitas mentimun di Indonesia tahun 2021 yaitu 10.924 ton/ha dan tahun 2022 yaitu 10.729 ton/ha, sedangkan produktivitas mentimun Provinsi Kalimantan Barat tahun 2021 yaitu 4.446 ton/ha dan tahun 2022 yaitu 3.890 ton/ha. Penurunan produktivitas terjadi dikarenakan dalam kegiatan budidaya tanaman mentimun di lapangan masih memiliki banyak kendala dan harga jual yang tidak konsisten. Selain itu salah satu hambatan dalam pertumbuhan tanaman mentimun adalah kurang tersedianya unsur hara dalam tanah, untuk memenuhi kebutuhan unsur hara maka harus dilakukan pemberian pupuk yang sesuai dengan dosis yang tepat sehingga pertumbuhan tanaman mentimun dapat meningkat.

Terbatasnya lahan pertanian, menyebabkan dimanfaatkannya lahan suboptimal yang bermasalah dalam hal penyediaan hara seperti tanah podsolik merah kuning (PMK). BPS Kalimantan Barat (2017) memaparkan bahwa luas tanah PMK di Kalimantan Barat adalah 9,4 juta ha (63,81 %) dari total luas wilayah Kalimantan Barat. Tanah PMK berpotensi dikembangkan tentunya dengan penambahan bahan ameliorasi untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah. Salah satu bahan ameliorasi yang dapat digunakan adalah asam humat.

Asam humat merupakan salah satu bahan organik pembenah tanah (*soil conditioner*), karena memiliki struktur molekul kompleks dan mempunyai kemampuan untuk menstimulasi serta mengaktifkan proses biologi maupun fisiologi pada organisme hidup di dalam tanah. Asam humat sebagai pupuk organik dapat memperbaiki sifat kimia serta biologis tanah, seperti meningkatkan Kapasitas Tukar Kation tanah (KTK) sehingga kemampuan tanah menahan unsur hara meningkat dan menurunkan keasaman. Asam humat perlu dikombinasikan dengan pupuk anorganik

agar ketersediaan unsur hara bagi tanaman tercukupi, salah satu pupuk anorganik yang dapat dikombinasikan adalah pupuk NPK.

Pupuk NPK memiliki beberapa keunggulan diantaranya sifat lambat larut yang membuatnya lebih stabil dalam tanah, sehingga lebih efisien dalam memberikan nutrisi kepada tanaman. Penggunaan pupuk NPK dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Penggunaan pupuk NPK diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pengaplikasian di lapangan dan dapat meningkatkan kandungan unsur hara yang dibutuhkan di dalam tanah sehingga dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman.

Berdasarkan pemaparan diatas, belum diketahui bagaimana respons mentimun Jepang terhadap pemberian asam humat dan pupuk NPK di tanah podsolik merah kuning. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respons mentimun Jepang terhadap pemberian asam humat dan pupuk NPK di tanah podsolik merah kuning.

A. Masalah Penelitian

Tanaman mentimun (*Cucumis sativa L.*) termasuk dalam tanaman merambat yang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran dari keluarga Cucurbitaceae. Pembudidayaan mentimun meluas ke seluruh dunia baik di daerah beriklim panas (tropis) maupun sedang (sub-tropis). Mentimun merupakan salah satu tanaman yang syarat tumbuhnya sangat fleksibel, karena dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah dan dataran tinggi. Dengan kemampuan adaptasi pada berbagai iklim yang baik, tanaman ini mudah dibudidayakan. Kondisi tanah juga menjadi salah satu kendala pada pertumbuhan tanaman. Struktur hara tanah yang ideal memungkinkan tanaman tumbuh subur, sehingga akan menghasilkan panen yang optimal. Selain sebagai media tempat tumbuh tanaman, tanah juga merupakan penyedia unsur hara bagi tanaman untuk mendukung proses pertumbuhannya.

Tanah PMK merupakan jenis tanah dengan produktivitas rendah akibat adanya pencucian yang intensif dan pelapukan lanjut. Hal ini menyebabkan tanah tersebut memiliki kandungan hara yang rendah dengan sifat fisik dan kimia tanahnya yang buruk. Tanah PMK umumnya memiliki ciri pH tanah yang sangat masam hingga agak masam, tingkat persentase C-organik rendah sampai sedang, P tersedia rendah sampai

sedang, serta konsentrasi basa dapat dipertukarkan (K, Ca, Mg, Na), dan kejenuhan basa lainnya berstatus rendah. Salah satu upaya memperbaiki sifat kimia tanah PMK yaitu dengan penambahan amelioran salah satunya adalah asam humat. Asam humat dapat memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah.

Penggunaan lahan pertanian secara intensif seiring waktu akan menurunkan tingkat kesuburan tanah. Produktivitas tanaman akan menurun karena kebutuhan nutrisinya tidak terpenuhi. Pemberian pupuk anorganik merupakan upaya untuk menyediakan nutrisi bagi tanaman secara cepat. Namun, pupuk anorganik memiliki kelemahan, yaitu mudah tercuci dan mengalami penguapan. Hal ini menjadi merugikan ketika pupuk belum diserap oleh tanaman tapi sudah tidak tersedia di tanah karena tercuci atau menguap, menyebabkan rendahnya efisiensi pemupukan, berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan, dan akumulasi residu pupuk dapat mengakibatkan menurunnya kualitas tanah baik fisik, kimia maupun biologinya.

Asam humat merupakan suatu molekul kompleks yang terdiri atas kumpulan berbagai macam bahan organik yang berasal dari residu hasil dekomposisi tanaman dan hewan. Maka dari itu, dapat diartikan asam humat dapat digunakan sebagai bahan pembenah tanah. Selain akan memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, pemberian asam humat dalam tanah kemungkinan akan memperbaiki juga sifat biologi tanah. Penggunaan bahan organik yang berasal dari kotoran hewan tidak mampu menjamin ketersediaan bahan baku pupuk organik, sehingga asam humat digunakan sebagai pengganti bahan pupuk organik untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Pemberian asam humat dan NPK diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, maupun biologi tanah. Dengan begitu kesuburan tanah akan meningkat, sehingga serapan unsur hara tanaman juga akan meningkat, serta pertumbuhan dan produksi tanaman juga semakin optimal. Penelitian tentang respons mentimun Jepang terhadap pemberian asam humat dan pupuk NPK perlu dilakukan.

Dari uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh interaksi antara asam humat dan pupuk NPK terhadap mentimun Jepang pada tanah podsolik merah kuning?

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara asam humat dan pupuk NPK di tanah podsolik merah kuning.