PENGARUH JENIS MULSA DAN PUPUK N,P,K TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH PADA LAHAN GAMBUT

Oleh :

AGUSTINA ANCI PUTRI
NIM C2091211005

PROGRAM STUDI MAGISTER AGROTEKNOLOGI
F A K U L T A S P E R T A N I A N
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PENGARUH JENIS MULSA DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH PADA LAHAN GAMBUT

Oleh :

AGUSTINA ANCI PUTRI
NIM C2091211005

TESIS

Sebagai salah satu syarat utama untuk memperoleh
Gelar Magister Pertanian pada Program Studi Magister Agroteknologi

PROGRAM STUDI MAGISTER AGROTEKNOLOGI
F A K U L T A S P E R T A N I A N
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

TESIS

PENGARUH JENIS MULSA DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH PADA LAHAN GAMBUT

Tanggungjawab Yuridis Material kepada:

AGUSTINA ANCI PUTRI
NIM C2091211005

Program Studi Magister Agroteknologi

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Tesis
Pada Tanggal Tanggal 25 Bulan Juli 2025. Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor : 5983/UN22.3/TD.06/2025

Disetujui oleh :

Pembimbing Pertama

Prof. Dr. Ir. Radian, M.S.
NIP. 196012151987111001

Pembimbing Kedua

Dr. Tatang Abdurrahman, SP. MP
NIP. 195909301987031004

Penguji Pertama

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

Penguji Kedua

Dr. Ir. Basuni, M.Si
NIP. 196502021991021001

Disahkan oleh :
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P. IPU.
NIP. 196505301989032001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Tesis yang berjudul "Pengaruh Jenis Mulsa Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah pada Lahan Gambut" bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Juli 2025



Agustina Anci Putri
NIM C2091211005

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas limpahan Pertolongan dan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga Tesis yang berjudul " Pengaruh Jenis Mulsa Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah pada Lahan Gambut" dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Selama proses penyusunan proposal penelitian sampai penulisan tesis ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan, saran dan suport dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Radian, MS. dan Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP. selaku dosen pembimbing pertama dan dosen pembimbing kedua. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Iwan Sasli, S.P, M.Si., dan selaku dosen penguji pertama dan dosen penguji kedua, selanjutnya ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Dr. Ir. Tantri Palupi, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Iwan Sasli, S.P, M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Agroteknologi.
4. Dosen pengajar berserta civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura yang telah banyak membantu penulis.
5. Teman-teman mahasiswa Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian angkatan 9.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian dan penyusunan tesis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak pembacanya.

Penulis,

Pontianak, Juni 2025

Agustina Anci Putri
NIM. C2091211005

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR LAMPIRAN iv
I. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Masalah Penelitian 3
1.3. Tujuan Penelitian 4
II. KERANGKA PEMIKIRAN ..... ` 5
2.1. Tinjauan Pustaka 5
2.1.1 Klasifikasi dan Morfologi Bawang merah 5
2.1.2 Syarat Tumbuh Bawang merah 7
2.1.3 Budidaya Bawang Merah 8
2.1.4 Tanah Gambut 9
2.1.5 Peranan Mulsa 10
2.1.6 Peranan Pupuk NPK 11
2.2.Kerangka Konsep 12
2.3. Hipotesis 13
III. METODE PENELITIAN 14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian 14
3.2. Bahan dan Alat Penelitian 14
3.3. Rancangan Penelitian 15
3.4. Pelaksanaan Penelitian 15
3.5. Variabel Pengamatan 18
3.6. Analisis Statistik 20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1. Hasil 22
4.2. Pembahasan 31
V. PENUTUP 39
5.1. Kesimpulan 39

5.2. Saran 39
DAFTAR PUSTAKA 40
LAMPIRAN 4

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (Rak)……21

Tabel 4. 1 Analisis Tinggi Tanaman Bawang Merah Akibat Perlakuan Jenis Mulsa dan Pupuk NPK..... 22

Tabel 4. 2 Analisis Jumlah Daun Bawang Merah Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 23

Tabel 4. 3 Hasil Uji BNJ Jumlah Daun Bawang Merah 5 MST Akibat Perlakuan Mulsa..... 23

Tabel 4. 4 Analisis Berat Kering Tanaman Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 24

Tabel 4. 5 Hasil Uji BNJ Berat Kering Tanaman Bawang Merah Akibat Perlakuan Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK..... 24

Tabel 4. 6 Analisis Laju Pertumbuhan Relaif Bawang Merah Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 25

Tabel 4. 7 Hasil Uji BNJ Laju Pertumbuhan Relatif Periode 1-2 MST Tanaman Bawang Merah Akibat Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK 25

Tabel 4. 8 Hasil Uji BNJ Laju Pertumbuhan Relatif Periode 3-4 MST Bawang Merah Akibat Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK 26

Tabel 4. 9 Analisis Jumlah Umbi Per Rumpun Bawang Merah Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 27

Tabel 4. 10 Hasil Uji BNJ Jumlah Umbi Per Rumpun Bawang Merah Akibat Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK..... 27

Tabel 4. 11 Analisis Berat Umbi Panen Per Rumpun Bawang Merah Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 28

Tabel 4. 12 Analisis Berat Umbi Panen Per Rumpun Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 28

Tabel 4. 13 Analisis Berat Umbi Kering Angin Per Rumpun Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK..... 29

Tabel 4. 14 Hasil Uji BNJ Berat Kering Angin Per Rumpun Bawang Merah Akibat Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK..... 29

Tabel 4. 15 Analisis Susut Bobot Umbi Akibat Perlakuan Mulsa dan Pupuk NPK.. 30

Tabel 4. 16 Hasil Uji BNJ Susut Bobot Umbi Bawang Merah Akibat Interaksi Mulsa dan Pupuk NPK..... 30

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi Bawang Merah 42

Lampiran 2 Denah Penelitian..... 43

Lampiran 3 Denah Sampel Tanaman..... 47

Lampiran 4 Hasil Analisis Tanah..... 48

Lampiran 5 Analisis Pupuk..... 49

Lampiran 7 Data Rata-Rata Suhu Harian (^{O}C) 50

Lampiran 8 Data Rata-Rata Kelembaban Udara Harian (%)..... 55

Lampiran 9 Data Rata Rata Curah Hujan (mm)..... 56

Lampiran 10 Data Rata-Rata Tinggi Tanaman 2 MST (cm) 57

Lampiran 11 Data Rata-Rata Tinggi Tanaman 3 MST (cm) 58

Lampiran 12 Data Rata-Rata Tinggi Tanaman 4 MST (cm) 59

Lampiran 13 Data Rata-Rata Tinggi Tanaman 5 MST (cm) 60

Lampiran 14 Data Rata-Rata Jumlah Daun 2 MST (Helai)..... 61

Lampiran 15 Data Rata-Rata Jumlah Daun 3 MST (Helai)..... 62

Lampiran 16 Data Rata-Rata Jumlah Daun 4 MST (Helai)..... 63

Lampiran 17 Data Rata-Rata Jumlah Daun 5 MST (Helai)..... 64

Lampiran 18 Data Rata-Rata Berat Kering Tanaman (g) 65

Lampiran 19 Data Rata-Rata Laju Pertumbuhan Relatif Periode 1-2 MST (g/7 Hari)..... 66

Lampiran 20 Data Rata-Rata Laju Pertumbuhan Relatif Periode 2-3 MST (g/7 Hari)..... 67

Lampiran 21 Data Rata-Rata Laju Pertumbuhan Relatif Periode 3-4 MST (g/7 Hari)..... 68

Lampiran 22 Data Rata-Rata Laju Pertumbuhan Relatif Periode 4-5 MST (g/7 Hari)..... 69

Lampiran 23 Data Rata-Rata Jumlah Umbi Per Rumpun (Umbi) 70

Lampiran 24 Data Rata-Rata Berat Umbi Panen Per Rumpun (g) 71
Lampiran 25 Data Rata-Rata Berat Umbi Kering Angin Per Rumpun (g)..... 72
Lampiran 26 Data Rata-Rata Susut Bobot Umbi (%)..... 73
Lampiran 27 Dokumentasi Penelitian..... 74

RINGKASAN

Agustina Anci Putri "Pengaruh Jenis Mulsa Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah pada Lahan Gambut" Dosen Pembimbing Prof. Dr. Ir. Radian, MS. Dan Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP.

Bawang merah (*Allium cepa*) merupakan komoditas hortikultura penting yang tidak hanya digunakan sebagai bumbu masakan, tetapi juga memiliki manfaat kesehatan karena kandungan alliin yang bersifat antiseptik. Dalam budidayanya, penggunaan benih biji (True Shallot Seed/TSS) dinilai lebih unggul dibandingkan umbi karena memerlukan benih dalam jumlah lebih sedikit, produktivitas lebih tinggi, dan bebas penyakit. Kalimantan Barat memiliki potensi besar dalam pengembangan bawang merah, Lahan gambut yang memiliki persebaran luas dapat dimanfaatkan untuk pengembangan bawang merah, meskipun terdapat berbagai kendala seperti miskin unsur hara, pH rendah, dan tingkat kejenuhan basa yang rendah.

Upaya peningkatan produktivitas bawang merah di lahan gambut dapat dilakukan melalui intensifikasi pertanian, salah satunya dengan penerapan pemupukan yang tepat seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Unsur-unsur ini penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman, pembentukan akar, dan ketahanan terhadap cekaman lingkungan. Selain itu, penggunaan mulsa juga berperan penting dalam menjaga kelembapan tanah, menekan laju evaporasi, dan menghambat pertumbuhan gulma. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh jenis mulsa dan pemupukan N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah di lahan gambut Kalimantan Barat guna mendukung keberhasilan budidaya secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji interaksi mulsa dan pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada lahan gambut.

Percobaan dilaksanakan di Desa Sungai Raya Dalam, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat pada tanggal 10 Januari 2024 sampai 26 Maret 2024. Penelitian dilakukan menggunakan metode rancangan acak kelompok faktorial. Faktor pertama yaitu jenis mulsa (M0 = tanpa mulsa; M1 = jerami padi; M3 = hitam perak; M4 = weedmat), faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK (P1 = Dosis Urea 350 kg/ha, SP-36 250 kg/ha, KCL 150 kg/ha ; P2 = Dosis Urea 300 kg/ha, SP-36 200 kg/ha, KCL 100 kg/ha; P3= Dosis Urea 250 kg/ha, SP-36 150 kg/ha, KCL 100 kg/ha; P4 = Dosis Urea 200 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCL 90 kg/ha). Sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan terdapat 32 tanaman sehingga total unit amatan sebanyak 864 tanaman. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering tanaman laju pertumbuhan relatif, jumlah umbi per rumpun, berat umbi panen per rumpun, berat umbi kering angin per rumpun dan susut bobot umbi.

Hasil penelitian diperoleh bahwa perlakuan jenis mulsa berpengaruh nyata tehadap berat kering tanaman, Laju Pertumbuhan Relatif periode 1-2, 3-4 MST, jumlah umbi per rumpun, berat umbi panen per rumpun, berat umbi kering angin per rumpun. Perlakuan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, LPR 1-2 MST. Interaksi kedua faktor perlakuan berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, LPR 1-2, 3-4 MST, jumlah umbi per rumpun, berat umbi panen per rumpun, berat umbi kering angin per rumpun. Perlakuan interkasi jerami padi dan Dosis Urea 350 kg/ha, SP-36 250 kg/ha, KCL 150 kg/ha merupakan kombinasi terbaik untuk meningkatkan hasil bawang merah di tanah gambut.

SUMMARY

Agustina Anci Putri *"The Effect of Mulch Type and NPK Fertilizer on the Growth and Yield of Shallots on Peat Land." Supervisors Prof. Dr. Ir. Radian, MS., and Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP.*

Shallot (Allium cepa) is an important horticultural commodity that is used as a cooking spice and has health benefits due to the antiseptic alliin content. In its cultivation, the use of seeds (True Shallot Seed/TSS) is considered superior to bulbs because it requires fewer seeds, higher productivity, and is disease-free. West Kalimantan has great potential in the development of shallot. Peatlands that have a wide distribution can be utilized for the development of shallots, although there are various obstacles such as poor nutrients, low pH, and low base saturation levels.

Efforts to increase the productivity of shallots on peatlands can be done through agricultural intensification, one of which is by applying the right fertilization, such as nitrogen (N), phosphorus (P), and potassium (K). These elements are important in supporting plant growth, root formation, and resistance to environmental stress. In addition, the use of mulch also plays an important role in maintaining soil moisture, suppressing the rate of evaporation, and inhibiting weed growth. Therefore, it is necessary to conduct research on the effect of mulch types and N, P, K fertilization on the growth and yield of shallots on peatlands of West Kalimantan in order to support the success of sustainable cultivation. This study aims to examine the interaction of mulch and NPK fertilizer on the growth and yield of shallots on peatlands.

The experiment was conducted in Sungai Raya Dalam Village, Sungai Raya District, Kubu Raya Regency, West Kalimantan Province, from January 10, 2024, to March 26, 2024. The study was conducted using a factorial randomized block design method. The first factor was the type of mulch (M0 = without mulch; M1 = rice straw; M3 = black silver; M4 = weed mat), and the second factor was the dose of NPK fertilizer (P1 = urea dose 350 kg/ha, SP-36 250 kg/ha, KCL 150 kg/ha; P2 = urea dose 300 kg/ha, SP-36 200 kg/ha, KCL 100 kg/ha; P3 = urea dose 250 kg/ha, SP-36 150 kg/ha, KCL 100 kg/ha; P4 = urea dose 200 kg/ha, SP-36 100 kg/ha, KCL 90 kg/ha). So that 9 treatment combinations were obtained, each treatment was repeated 3 times, and there were 32 plants so that the total observation units were 864 plants. The variables observed were plant height, number of leaves, dry weight of plants, relative growth rate, number of tubers per clump, harvested tuber weight per clump, wind-dried tuber weight per clump, and tuber weight loss.

The results of the study showed that the treatment of mulch type significantly affected the dry weight of plants, the relative growth rate of periods 1-2 and 3-4 MST, the number of tubers per clump, the harvest tuber weight per clump, and the air-dried tuber weight per clump. NPK fertilizer treatment significantly affected the dry weight of plants, LPR 1-2 MST. The interaction of the two treatment factors significantly affected the dry weight of plants, LPR 1-2, 3-4 MST, number of tubers per clump, harvest tuber weight per clump, air-dried tuber weight per clump, and . The interaction treatment of rice straw and urea dose of 350 kg/ha, SP-36 of 250 kg/ha, and KCL of 150 kg/ha is the best combination to increase the yield of shallots on peat soil.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium cepa*) merupakan komoditas hortikultura yang dibutuhkan terutama sebagai pelengkap bumbu masakan guna menambah cita rasa masakan. Selain sebagai bumbu masak, bawang merah memiliki keunggulan yaitu sebagai obat tradisional karena mengandung senyawa alliin dan terdapat efek antiseptik. Ada dua cara untuk mengembangkan bawang merah yaitu secara vegetatif atau menggunakan umbi dan generatif menggunakan benih berupa biji (*True Shallot Seed* / *TSS*).

Penggunaan umbi sebagai bahan tanam, *TSS* memiliki kelebihan, yaitu kebutuhan benih lebih sedikit yaitu 3,0-7,5 kg/ha sehingga dapat mengurangi biaya produksi, produktivitasnya lebih tinggi dibandingkan bibit dari umbi, bebas virus dan penyakit tular benih, proses distribusi benih lebih ringkas dan biaya angkut lebih murah serta bisa disimpan lebih lama, sehingga memiliki kelayakan dari segi teknis dan ekonomis untuk mendukung agribisnis bawang merah (Pangestuti & Sulistyaningsih, 2011). Penggunaan *TSS* sebagai bahan tanam bawang merah dapat menghasilkan tanaman yang sehat, ukuran umbi lebih besar dan bentuknya bulat (kualitas lebih baik), serta mampu meningkatkan hasil sampai dua kali lipat dibandingkan menggunakan bibit umbi (Basuki, 2009).

Bawang merah merupakan komoditi hortikultura yang potensial dikembangkan di Provinsi Kalimantan Barat. Produktivitas bawang merah di Kalimantan Barat menunjukan bahwa di tahun 2020 (0,52 ton/ha), 2021 (1,9 ton/ha), 2022 (0,56 ton/ha). Berdasarkan data tersebut bahwa produktivitas bawang merah setiap tahunnya belum mengalami kenaikan yang konsisten hal ini disebabkan belum tepat dan konsistensinya petani dalam budidaya sehingga hasil yang didapatkan cenderung belum stabil (BPS, 2022; DKP 2022).

Keterbatasan lahan produktif di Kalimantan Barat menyebabkan ekstensifikasi pertanian mengarah pada lahan-lahan marjinal. Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2021) penyebaran tanah gambut di Kalimantan Barat sekitar 1.542.711 ha. Masih tersedianya lahan gambut yang cukup luas di Kalimantan Barat, tentunya menjadi suatu prospek yang baik untuk pengembangan

usaha budidaya bawang merah di lahan gambut Kalimantan Barat. Praktik pengolahan lahan gambut menjadi wilayah pertanian merupakan tantangan bagi para petani, karna lahan gambut memiliki berbagai macam kendala antara lain adalah miskin unsur hara makro dan mikro, Evaporasi tinggi, pH masam dan kapasitas ukar kation (KTK) tinggi serta kejenuhan basa (KB) rendah (Sholeh, et al 2016).

Peningkatan produksi tanaman bawang merah di tanah gambut dapat ditingkatkan melalui kegiatan intensifikasi. Upaya intensifikasi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara menerapkan teknologi pemupukan yang tepat untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang optimal salah satunya adalah dengan penambahan pupuk yang mengandung unsur hara makro seperti N,P,K. Unsur nitrogen (N) yang diberikan berperan untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya batang, cabang, dan daun, berperan dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam fotosintesis, pembentukan protein, lemak, dan berbagai senyawa organik. Fosfor (P) membantu merangsang pertumbuhan akar khususnya membantu asimilasi dan pernafasan, mempercepat pembangunan dan pemasakan biji serta buah. Kalium (K) berfungsi sebagai pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat daun, bunga dan buah tidak mudah gugur, dan unsur hara ini sebagai sumber kekuatan dalam menghadapi kekeringan dan serangan penyakit.

Untuk mempertahankan kelembapan gambut serta mengurangi penguapan yang berlebihan pada gambut pada saat musim kemarau adalah dengan pemberian mulsa untuk menutupi permukaan tanah atau lahan pertanian dengan tujuan tertentu yang prinsipnya adalah untuk meningkatkan produksi tanaman. Secara teknis, penggunaan mulsa dapat memberikan keuntungan antara lain, menghemat penggunaan air dengan menekan laju evaporasi dari permukaan tanah, memperkecil fluktuasi suhu tanah sehingga menguntungkan pertumbuhan tanaman bawang merah dan mikroorganisme tanah, memperkecil laju erosi tanah baik akibat butir-butir hujan dan dapat menghambat laju pertumbuhan gulma.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian tentang pengaruh jenis mulsa dan pupuk N,P,K terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah pada lahan gambut perlu dilakukan.

1.2. Masalah Penelitian

Upaya peningkatan produksi bawang merah selain ditentukan oleh faktor genetik tanaman di pengaruhi juga oleh tanah dan pengembangan budidaya yang baik. Kapasitas lahan untuk menunjang pertumbuhan tanaman ditentukan dari beberapa sifat lahan salah satunya pada tanah gambut memiliki sifat kering tak balik (*irreversible drying*).

Sifat tanah gambut yang mengalami kering tak balik yang diakibatkan salah nya pengelolaan lahan sangat berdampak buruk untuk tanaman dan lahan itu sendiri serta dapat menyebabkan gambut berubah sifat menjadi hidrofobisitas (menolak air) semakin besar gambut kehilagan air semakin sulit untuk melembabkannya Kembali hal ini dapat mengakibatkan terjadinya erosis permukaan tanah pada gambut.

Pengaplikasian mulsa merupakan upaya untuk memanipulasi lingkungan untuk tanaman budidaya. Pemulsaan dapat berfungsi sebagai pencegah kehilangan air dari tanah secara berlebihan akibat penguapan dan kelembaban tanah tetap terjaga, sehingga air tersedia bagi tanaman. Pemakaian mulsa juga berguna untuk menekan pertumbuhan gulma, menjaga suhu tanah tetap seimbang sehingga pertumbuhan tanamn tetap baik.

Selain faktor penggunaan mulsa, faktor lain yang berperan dalam budidaya bawang merah yaitu kondisi tanah. Kondisi tanah yang kurang baik dapat mempengaruhi petumbuhan dan produksi yang dihasilkan. Untuk mengurangi kekurangan unsur hara pada tanah, cara yang tepat digunakan adalah dengan pemupukan NPK.

Berdasarkan masalah penelitian di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana interaksi mulsa dengan pupuk NPK dalam pertumbuhan dan hasil bawang merah pada tanah gambut?
2. Bagaimana peran mulsa untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang pada lahan gambut?
3. Berapakah dosis pupuk yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang merah pada tanah gambut?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1) Mengkaji interaksi mulsa dan pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah pada lahan gambut.
2) Mengkaji peran mulsa yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil bawang merah pada lahan gambut.
3) Mendapatkan dosis pemupukan NPK yang terbaik untuk mendukung pertumbuhan dan hasil bawang merah pada lahan gambut.