

SKRIPSI

**PENGARUH KAPUR DAN PUPUK N TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SELEDRI
PADA TANAH GAMBUT**

OLEH:

**A'A RHAMDAN PRAMUJA
NIM. C1011151068**



**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2022

SKRIPSI

**PENGARUH KAPUR DAN PUPUK N TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SELEDRI
PADA TANAH GAMBUT**

OLEH:

**A'A RHAMDAN PRAMUJA
NIM. C1011151068**

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

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2022

**PENGARUH KAPUR DAN PUPUK N TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL SELEDRI
PADA TANAH GAMBUT**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada:

**A'A RHAMDAN PRAMUJA
NIM. C1011151068**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Ditanyakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
pada Tanggal : 20 Juni 2022 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura No: 4895 / UN22.3 / TD.06 / 2022**

Tim penguji

Pembimbing Pertama

**Dr. Tatang Abdurrahman, SP. MP
NIP. 198012282005011003**

Penguji Pertama

**Dr. Ir. Hj. Purwaningsih, M.Si
NIP. 195809161985032001**

Pembimbing Kedua

**Dr. Ir. H. Radian, MS
NIP. 196012151987111001**

Penguji Kedua

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

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

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

**PERNYATAAN HASIL KARYA
SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri pada Tanah Gambut” adalah hasil karya saya sendiri belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Juni 2022
Penulis

A'a Rhamdan Pramuja
NIM C1011151068

RIWAYAT HIDUP

A'A RHAMDAN PRAMUJA, lahir di Bengkuang Sari pada tanggal 23 Januari 1998. Penulis adalah anak ke 1 dari 3 bersaudara dari pasangan bapak Udin Kurniawan dan ibu Umayah.

Jenjang pendidikan penulis dimulai pada tahun 2003 dengan menempuh pendidikan di Sekolah Dasar dan lulus pada tahun 2009, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Beduai dan lulus pada tahun 2012, Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Beduai dan lulus pada tahun 2015.

Penulis diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Universitas Tanjungpura Pontianak melalui jalur Seleksi SBMPTN pada tahun 2015. Sebagai Syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri pada Tanah Gambut”, di bawah bimbingan Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP sebagai pembimbing pertama dan Dr. Ir. H. Radian, MS sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

A'A RHAMDAN PRAMUJA. “Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri pada Tanah Gambut”, di bawah bimbingan Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP sebagai pembimbing pertama dan Dr. Ir. H. Radian, MS sebagai pembimbing kedua. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi Kapur dan Pupuk N yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri di tanah gambut. Penelitian ini dimulai dari 1 November – 18 Januari 2021. Penelitian ini dilakukan di Jalan Reformasi, Gang Matematika, Kecamatan Pontianak Tenggara.

Penelitian ini menggunakan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu pemberian kapur yang terdiri dari 3 taraf yaitu $k_1 = 6$ ton/ha, $k_2 = 10$ ton/ha, dan $k_3 = 14$ ton/ha. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk N yang terdiri dari 3 taraf yaitu $k_1 = 150$ kg/ha, $k_2 = 300$ kg/ha, dan $k_3 = 450$ kg/ha. Sehingga diperoleh sebanyak 9 kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan masing – masing unit perlakuan terdiri dari 8 sampel tanaman.

Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah tangkai daun, jumlah anakan, berat segar tanaman (g), berat kering tanaman (g), dan volume akar (cm^3). Uji nyata analisis keragaman dilakukan dengan cara perbandingan antara F Hitung dengan F Tabel 5%. Jika hasil analisis keragaman menunjukkan perlakuan menunjukkan berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara kapur dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil seledri di tanah gambut. Namun pemberian kapur berpengaruh nyata terhadap volume akar. Pemberian kapur dengan dosis 10 ton/ha memberikan hasil terbaik pada volume akar dan pupuk N dengan dosis 150 kg/ha merupakan dosis yang efektif untuk meningkatkan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman, berat kering dan berat segar perpetak.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT dengan rahmat dan hidayah-nya, sehingga saya dapat menyelesaikan rencana penelitian ini. Judul rencana penelitian ini adalah “Pengaruh Kapur dan Pupuk N Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri pada Tanah Gambut”. Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP dan Dr. Ir. H. Radian, MS selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah banyak membantu membimbing saya dengan baik dalam penyusunan proposal rencana penelitian, kepada Dr. Ir. Hj. Purwaningsih, M.Si dan Dr. Ir. Basuni, M.Si selaku dosen penguji pertama dan kedua.

Dalam penyusunan proposal rencana penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini juga saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan saudara-saudari tercinta yang telah memberikan doa yang tulus dan motivasi yang tiada hentinya.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian
3. Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian
4. Ir. Dini Anggorowati, M.Sc selaku Ketua Prodi Agroteknologi
5. Dr. Tatang Abdurrahman, SP., MP selaku dosen Pembimbing Akademik
6. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah banyak memberikan dukunngannya demi terlaksananya penulisan rencana penelitian ini.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini masih belum sempurna, oleh karena itu kepada semua pihak dapat memberikan masukannya untuk memperbaiki dan menyempurnakan dalam penulisan rencana penelitian ini. Semoga rencana penelitian ini dapat bermanfaat sebagai panduan saya dalam melaksanakan penelitian dilapangan.

Pontianak, 20 Juni 2022

Penulis,

A'a Rhamdan Pramuja

NIM. C1011151068

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	4
II. KERANGKA PEMIKIRAN	5
A. Tinjauan pustaka.....	5
1. Botani tanaman seledri	5
2. Syarat tumbuh.....	6
3. Tanah gambut	6
4. Peranan kapur	8
5. Peranan pupuk N	8
B. Kerangka Konsep	9
C. Hipotesis.....	11
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Rancangan Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	13
1. Persiapan media persemaian	13
2. Persiapan lahan.....	14
3. Pemberian kapur dan pupuk kandang	14
4. Pemberian pupuk anorganik.....	14
5. Penanaman.....	14
6. Pemeliharaan	15
7. Panen	15
E. Variabel Pengamatan.....	16
1. Tinggi tanaman (cm)	16
2. Jumlah tangkai daun.....	16
3. Jumlah anakan	16
4. Berat segar tanaman (g).....	16
5. Berat kering tanaman (g)	16
6. Volume akar (cm ³)	16
F. Analisis Statistik.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan	23

C. Rangkuman hasil penelitian.....	26
D. Uji hipotesis.....	28
V. PENUTUP.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Analisis keragaman percobaan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF).....	18
2.	Analisis Keragaman Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Variabel Tinggi Tanaman.....	19
3.	Analisis Keragaman Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Variabel Jumlah Daun, Jumlah Anakan, Berat Segar Tanaman, Berat Kering Tanaman dan Volume Akar dan Berat Segar PerPetak.....	20
4.	Uji BNJ 5% Perlakuan Kapur terhadap Volume Akar.....	20
5.	Rekapitulasi Rerata Hasil Pengamatan Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Pertumbuhan dan Hasil Seledri pada Tanah Gambut.....	27
Lampiran		
1.	Analisis Tanah Gambut.....	33
2.	Analisis Kapur Dolomit.....	34
3.	Analisis pH Tanah Gambut Setelah Inkubasi.....	35
4.	Data Rerata Suhu Harian (⁰ C) Selama Penelitian di lapangan.....	42
5.	Data Rerata Kelembaban (%) Selama Penelitian di lapangan.....	43
6.	Data Total Curah Hujan Harian (mm) Selama Penelitian di lapangan.....	44
7.	Tinggi Tanaman 2 MST (cm).....	45
8.	Tinggi Tanaman 4 MST (cm).....	46
9.	Tinggi Tanaman 6 MST (cm).....	47
10.	Tinggi Tanaman 8 MST (cm).....	48
11.	Jumlah Daun.....	49
12.	Jumlah Anakan.....	50
13.	Berat Kering Tanaman (g).....	51
14.	Berat Segar Tanaman (g).....	52
15.	Berat Segar PerPetak (g).....	53
16.	Volume Akar (cm ³).....	54

DAFTAR GAMBAR

No	Gambar	Halaman
1.	Rerata Tinggi Tanaman Seledri Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.....	21
2.	Rerata Jumlah Daun untuk Faktor Kapur dan Pupuk N pada Seledri	21
3.	Rerata Jumlah Anakan untuk Faktor Kapur dan Pupuk N pada Seledri	22
4.	Rerata Berat Segar Tanaman untuk Faktor Kapur dan Pupuk N pada Seledri	22
5.	Rerata Berat Kering Tanaman untuk Faktor Kapur dan Pupuk N pada Seledri.....	22
6.	Rerata Berat Segar Per Petak untuk Faktor Kapur dan Pupuk N pada Seledri.....	23
Lampiran		
1.	Denah Penelitian.....	40
2.	Denah Tanaman Per Petak.....	41
3.	Uji Normalitas Tinggi Tanaman 2 MST.....	55
4.	Uji Normalitas Tinggi Tanaman 4 MST.....	55
5.	Uji Normalitas Tinggi Tanaman 6 MST.....	56
6.	Uji Normalitas Tinggi Tanaman 8 MST.....	56
7.	Uji Normalitas Jumlah Daun.....	57
8.	Uji Normalitas Jumlah Anakan.....	57
9.	Uji Normalitas Berat Segar.....	58
10.	Uji Normalitas Berat Kering.....	58
11.	Uji Normalitas Volume Akar.....	59
12.	Uji Normalitas Berat Segar Per Petak.....	59
13.	Pembagian Kapur pada Setiap Bedengan.....	60
14.	Kondisi Lahan Penelitian.....	60
15.	Tanaman Umur 2 minggu Setelah Tanam.....	61
16.	Tanaman Umur 8 minggu Setelah Tanam.....	61
17.	Sampel Destruktif Setiap Tanaman.....	62
18.	Lahan Penelitian Terendam Banjir.....	62
19.	Pengamatan Volume Akar.....	63
20.	Pengukuran Berat Segar.....	63
21.	Pengukuran Berat Kering Tanaman.....	64
22.	Berat Segar Per Petak.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1.	Deskripsi Tanaman Seledri Varietas Amigo.....	36
2.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk Dasar.....	37
3.	Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit.....	38
4.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk N.....	39

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran daun yang memiliki banyak manfaat, antara lain dapat digunakan sebagai pelengkap masakan. Tanaman ini juga dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan, karena dalam daunnya banyak mengandung saponin, flavonoida dan polifenol, yang dapat menyembuhkan penyakit tekanan darah tinggi, urine keruh, pencegah masuk angin dan menghilangkan rasa mual. Tanaman ini juga bisa dijadikan sebagai bahan untuk kesehatan rambut karena seledri mengandung emustral dan kolesterol (Permadi, 2006).

Menurut Kosman (2009), seledri banyak mengandung zat gizi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan zat gizi dalam 100 gram seledri segar antara lain yaitu protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B1, vitamin C dan air. Selain mengandung zat gizinya yang cukup tinggi, seledri juga mengandung zat glukosida, apiol, flafonoidan apiin. Zat-zat tersebut bermanfaat sebagai obat peluruh keringat, demam, darah tinggi, rematik, dan susah tidur.

Tanaman seledri memiliki prospek yang bagus, akan tetapi dalam budidaya tanaman ini pada umumnya masih dalam skala kecil sehingga tanaman ini hanya dimanfaatkan sebagai tanaman sampingan dibuktikan dari data Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa belum adanya data produksi dan produktivitas tanaman seledri untuk wilayah Kalimantan Barat maupun secara nasional sampai tahun 2018.

Kebutuhan tanaman seledri akan terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, sehingga perlu adanya daya upaya untuk meningkatkan produksi seledri. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi seledri yaitu melalui perluasan lahan tanam dan peningkatan hasil persatuan luas tanam. Tanaman seledri dapat dibudidayakan di berbagai jenis tanah dengan syarat tanah tersebut gembur dan subur. Salah satu tanah yang dapat digunakan untuk kegiatan budidaya tanaman seledri adalah tanah gambut.

Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2016), luas penyebaran lahan gambut di Kalimantan Barat adalah 1.543.752 ha. Akan tetapi pengembangan

tanaman seledri di tanah gambut akan selalu dihadapkan pada sifat kimia tanah yang kurang mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman seledri. Keadaan tersebut disebabkan oleh rendahnya kandungan unsur hara yang tersedia untuk tanaman dan tingkat kemasaman yang tinggi.

Menurut Najiyati dkk. (2005) kesuburan yang rendah pada tanah gambut ditandai dengan pH yang masam, ketersediaan unsur hara makro dan unsur hara mikro yang rendah, mengandung asam-asam organik yang beracun, serta memiliki kapasitas tukar kation (KTK) yang tinggi akan tetapi Kejenuhan Basa (KB) rendah. KTK yang tinggi dan KB yang rendah menyebabkan pH menjadi rendah. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tingkat kemasaman yang tinggi pada tanah gambut ini dapat dilakukan dengan pemberian kapur yang dapat menaikkan pH tanah dan pemberian pupuk urea sebagai sumber hara nitrogen (N) dalam meningkatkan produktivitas sayuran daun khususnya seledri.

Pemberian kapur sebagai bahan amelioran tanah merupakan salah satu cara dalam mengatasi kemasaman pada tanah gambut. Tanah gambut umumnya memiliki pH yang rendah sehingga unsur hara menjadi tidak tersedia bagi tanaman. Pemupukan pada dasarnya adalah menambah unsur hara bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik, dimana pupuk yang digunakan harus tepat jenis, cara dan dosis. Pemberian pupuk N akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, penampilan, warna dan hasil tanaman. Pupuk N membuat bagian tanaman menjadi hijau karena mengandung klorofil yang berperan dalam fotosintesis. Unsur hara tersebut juga bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan tinggi tanaman, memperbanyak jumlah anakan, mempengaruhi lebar dan panjang daun, menambah kadar protein dan lemak bagi tanaman. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh kapur dan pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil seledri pada tanah gambut perlu dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Tanah sebagai tempat media tumbuh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kapasitas tanah dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman relatif terbatas tergantung dari sifat dan ciri tanah yang digunakan sebagai media tanam.

Upaya meningkatkan produktivitas tanaman seledri yang perlu diperhatikan yaitu unsur hara yang tercukupi, pH tanah yang sesuai dan sifat kimia serta biologi tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman. Pada keadaan tanah masam unsur hara yang terdapat pada tanah tidak dapat diserap oleh tanaman karena unsur hara tersebut dalam bentuk tidak tersedia bagi tanaman dan terikat oleh unsur Al, Fe dan Mn, sehingga perlu adanya usaha meningkatkan pH tanah. Upaya meningkatkan pH tanah juga harus didukung dengan penambahan unsur hara untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Pemanfaatan tanah gambut sebagai media tumbuh tanaman seledri akan dihadapkan permasalahan-permasalahan sebagai faktor pembatas yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Faktor pembatas yang ada pada tanah gambut disebabkan oleh rendahnya pH tanah dan tingkat kesuburan unsur hara yang ada didalam tanah. Upaya alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi hal tersebut yaitu dengan penambahan bahan amelioran yaitu dengan kapur dan pemberian pupuk N.

Tanaman seledri dapat tumbuh dengan baik dan produksi tinggi memerlukan pH 5,5-7,0 dan cukup tersedianya unsur hara. Berdasarkan hal tersebut maka untuk memperoleh hasil tanaman seledri yang baik perlu dilakukan upaya memperbaiki sifat kimia tanah gambut. Salah satunya menggunakan bahan amelioran seperti kapur dolomit yang merupakan syarat utama memperbaiki kesuburan tanah gambut terutama untuk menaikkan pH tanah. Menurut Tisdale dkk. (1985), bila diberikan pada takaran yang tepat, pengapuran memberikan pengaruh yang positif, antara lain 1) mengurangi aktivitas ion H^+ pada tanah dengan $pH < 4.5$, sehingga pH dapat ditingkatkan, 2) peningkatan pH tanah selanjutnya diikuti oleh penurunan kelarutan logam-logam berat selain Mo, serta 3) meningkatkan muatan negatif tanah sehingga KTK tanah ditingkatkan. Dengan demikian, pengapuran dapat meningkatkan kapasitas retensi tanah terhadap logam berat. Hilangnya unsur hara N dari tanah gambut dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu digunakan oleh tanaman atau mikroorganisme, pencucian, diikat oleh mineral liat dan proses denitrifikasi. Ketersediaan unsur hara bagi tanaman memang diperlukan apalagi pada tanaman seledri yang banyak memerlukan unsur hara N untuk pertumbuhannya. Pemupukan N berfungsi untuk menambah unsur hara makro yang sangat dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu berapakah dosis kapur dan pupuk N terbaik dalam pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tanah gambut ?.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis antara kapur dan pupuk N terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tanah gambut.

II. KERANGKA PEMIKIRAN

A. Tinjauan Pustaka

1. Botani tanaman seledri

Menurut Rukmana (2002) secara taksonomi tanaman seledri diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Diviso	: <i>Spermatophyta</i>
Subdiviso	: <i>Angiospermae</i>
Classis	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Apiales</i>
Familia	: <i>Apiaceae</i>
Genus	: <i>Apium</i>
Spesies	: <i>Apium graveolens</i> L

Tanaman seledri termasuk tanaman dikotil (berkeping dua) dan merupakan tanaman setahun atau dua tahun yang berbentuk rumput atau semak. Tanaman seledri tidak bercabang. Susunannya terdiri dari daun, tangkai daun, batang dan akar (Haryoto, 2009).

Batang tanaman seledri memiliki panjang sekitar 3-5 cm, sehingga seolah-olah tidak kelihatan. Sistem perakarannya menyebar ke semua arah sekitar 5-9 cm, pada kedalaman 30-40 cm (Rukmana, 1995).

Daun seledri bersifat majemuk, menyirip ganjil dengan anak-anak antara 3-7 helai. Tepi daun pada umumnya beringgit pada pangkal maupun ujungnya runcing. Tulang daunnya menyirip dengan ukuran panjang 2-7,5 cm dan lebarnya 2-5 cm. Tangkai daun tumbuh tegak ke atas atau ke pinggir batang dengan panjang sekitar 5 cm, berwarna hijau atau keputihan (Rukmana, 1995).

Bunga seledri berwarna putih, tumbuh di pucuk tanaman tua. Pada setiap ketiak daun dapat tumbuh 3-8 tangkai bunga. Pada ujung tangkai bunga ini bergerombol membentuk bulatan. Setelah bunga dibuahi akan berbentuk bulatan kecil hijau sebagai buah muda. Setelah tua buah berubah warna menjadi coklat muda (Haryoto, 2009).

Umur tanaman seledri antara 2-4 bulan tergantung pada varietasnya. Pertumbuhan telah maksimal dengan jumlah daun yang beranak pinak dan menghasilkan tangkai daun cukup banyak (Rukmana, 1995).

2. Syarat tumbuh

Tanaman seledri merupakan termasuk jenis tanaman sayur-sayuran daerah subtropis yang beriklim dingin. Menurut Soewito (2013) untuk perkecambahan benih seledri menghendaki keadaan temperatur 9°C - 20°C . Sementara untuk pertumbuhan dan penghasilan produksi yang tinggi menghendaki keadaan temperatur sekitar 15°C - 25°C . Tanaman ini dapat tumbuh dikembangkan didaerah yang memiliki ketinggian 1000-1200 m dpl, udara sejuk dengan kelembapan antara 80% - 90% serta cukup mendapatkan sinar matahari seledri kurang tahan terhadap air hujan yang tinggi.

Persyaratan tanah yang sesuai untuk tanaman seledri adalah tanah yang mengandung humus tinggi, aerasi, dan drainase tanah yang baik, serta pH tanah antara 5,5-6,5. Menurut Rukmana (1995) tanaman seledri menyukai tanah yang mengandung garam Natrium, Kalsium, dan Boron. Menurut soewito (2013) Jika tanaman kekurangan natrium maka pertumbuhan tanaman seledri akan kerdil, jika tanaman kekurangan kalsium menyebabkan kuncup-kuncup daun seledri menjadi kering, sedangkan jika kekurangan unsur boron menyebabkan tangkai-tangkai daun seledri akan retak-retak.

3. Tanah Gambut

Tanah gambut merupakan tanah hidromorfik yang bahan asalnya sebagian besar terdiri atas bahan organik dari sisa-sisa tumbuhan, tanah gambut dalam keadaan yang selalu tergenang dimana dekomposisinya berlangsung tidak sempurna sehingga terjadi penumpukan dan akumulasi bahan organik membentuk tanah gambut yang ketebalannya dapat bervariasi.

Tanah gambut umumnya memiliki tingkat kesuburan yang relatif rendah ditandai dengan pH yang masam hingga sangat masam. Menurut Sarief (1986) keadaan pH sangat mempengaruhi status hara dalam tanah dan nilai kapasitas tukar kation serta kejenuhan basa. Ketersediaan unsur hara makro (Ca, K, Mg, P) dan mikro (Zn, Mn dan B) yang rendah, mengandung asam-asam organik yang beracun (Noor, 2001).

Tanah gambut memiliki kadar air yang tinggi dan kapasitas memegang air 15-30 kali dari bobot keringnya, tingkat porositasnya antara 75-95%. Tanah gambut memiliki sifat dari segi fisik antara lain ; mempunyai kapasitas menahan air yang besar, kemampuan menyerap hara yang tinggi dengan kohesi dan plastisitas yang sangat rendah (Sarief, 1986). Gambut memiliki sifat kering tak balik (*irreversible drying*) yang diakibatkan oleh pengeringan yang berlebih sehingga koloid gambut menjadi rusak dan gambut berubah sifat menjadi arang sehingga tidak mampu lagi menyerap hara dan menahan air (Subagyo *et al*, 1996).

Menurut Darmawijaya (1990) bahwa tingkat dekomposisi tanah gambut dibedakan menjadi 3 golongan yaitu :

1. Fibrik yaitu kandungan bahan organik sedikit melapuk (< 33%) pada tingkat ini bentuk-bentuk bahan organik asal masih dapat dikenali seperti tanah banyak mengandung serabut, beratnya rendah yaitu kurang 0,1, kadar air tinggi dan berwarna coklat.
2. Hemik yaitu kandungan bahan organik setengah melapuk (33-66%) dan merupakan peralihan antara fibrik dan saprik. Pada tingkat ini $\frac{2}{3}$ bagian bahan organik dapat dikenali bentuknya seperti Berat jenis tanah ini yaitu 0,07-0,18, kadar air tinggi dan berwarna lebih kelam.
3. Saprik yaitu bahan organik sudah sangat melapuk (> 66%) bentuk bahan organik asalnya tidak dapat dikenali lagi seperti kurang mengandung serabut, berat jenis 0,2 atau lebih, kadar air tidak terlalu tinggi, dan berwarna coklat kelam.

Menurut Balai Informasi Pertanian (1987) bahwa berdasarkan faktor pembentukannya tanah gambut di Kalimantan Barat termasuk gambut ombrogen dengan ketebalan bahan organik 3-16 m. Gambut ombrogen Adalah tanah gambut yang terletak (berkembang) di atas gambut topogen. Tumbuhan yang lapuk akan membentuk suatu lapisan baru, di mana lapisan tersebut tingginya dapat melebihi permukaan air danau, sehingga akan membentuk lapisan tanah gambut cembung mirip kubah. Air hujan memiliki peranan penting dalam pembentukan gambut ombrogen ini. Karena efek air hujan yaitu membersihkan atau mencuci membuat unsur hara dalam gambut ombrogen jadi berkurang atau miskin zat hara.

4. Peranan Kapur

Pengapuran merupakan cara untuk memperbaiki sifat tanah masam demi mendapatkan pH optimum sehingga gangguan keseimbangan hara di dalam tanah dapat diperbaiki. Keefektifan pengapuran ini dipengaruhi oleh jenis kapur, takaran, penempatan, distribusi, kadar air tanah, dan tekstur tanah (Winarso, 2005). Suatu teknologi pemberian kapur kedalam tanah, yang dimaksudkan untuk memperbaiki kesuburan tanah yaitu memperbaiki sifat-sifat, fisika dan biologi tanah (Soepardi, 1983).

Menurut Hardjowigeno (2003) mengatakan umumnya bahan kapur untuk pertanian adalah berupa kalsium karbonat (CaCO_3), ada beberapa yang berupa kalsium magnesium karbonat ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$). Apabila bahan tersebut tidak atau sedikit mengandung dolomit biasa disebut kalsit, akan tetapi bila magnesium meningkat biasa disebut sebagai kapur dolomitik, dan apabila jumlah kalsium karbonat sedikit dan hanya terdiri dari kalsium-magnesium-karbonat maka disebut sebagai dolomit.

Pengapuran pada tanah gambut dapat memperbaiki kesuburan tanah gambut, namun efek residunya tidak berlangsung lama hanya 3-4 kali musim tanam, sehingga pengapuran harus dilakukan secara periodik. Pengapuran selain dapat mengurangi kemasaman tanah juga meningkatkan kandungan kation basa yaitu Ca dan Mg maupun kejenuhan basa gambut (IPB, 1998). Kapur mempengaruhi pertumbuhan tanaman melalui dua cara yaitu peningkatan ketersediaan unsur hara Ca, Mg dan perbaikan ketersediaan unsur-unsur lain yang ketersediaannya tergantung pH tanah. dolomit merupakan salah satu jenis kapur pertanian yang mengandung Ca dan Mg, kedua unsur hara ini penting untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

5. Peranan Pupuk N

Ketersediaan nitrogen merupakan salah satu unsur hara yang sangat penting bagi tanaman karena nitrogen merupakan penyusun dari semua senyawa protein. Unsur nitrogen bersifat *mobile* (mudah bergerak dalam tanah), mudah menguap keudara dan mudah menghilang akibat terjadinya pencucian. Menurut Hakim (1986) tanaman memerlukan nitrogen sepanjang pertumbuhannya. Unsur nitrogen berperan penting dalam merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman yaitu menambah tinggi

tanaman dan merangsang pertumbuhan anakan. Nitrogen juga berperan sebagai unsur penyusun klorofil daun yang membuat tanaman lebih hijau karena banyak mengandung butiran-butiran hijau daun yang penting dalam proses fotosintesis.

Fotosintesis menghasilkan karbohidrat dari CO_2 dan H_2O , namun proses tersebut tidak dapat berlangsung untuk menghasilkan protein, asam nukleat, dan sebagainya bilamana nitrogen tidak tersedia. Kekurangan N yang hebat akan dapat menghentikan proses pertumbuhan dan produksi dari tanaman. Kekurangan N adalah satu penyebab tanaman menjadi kerdil. Menurut Risnawati (2010) kekurangan unsur N akan menyebabkan aktivitas metabolisme akan terganggu dan akhirnya pertumbuhan akan terhambat sehingga hasil tanaman akan menjadi rendah.

Tanaman dapat menyerap N dalam jumlah berlebih, apabila beberapa faktor lainnya seperti fosfor, kalium atau suplai air tidak cukup. Pertumbuhannya cepat yang disebabkan kandungan N tinggi memerlukan suplai yang cukup akan kebutuhan unsur lain untuk pertumbuhannya. Kelebihan nitrogen yang ditimbulkan oleh pemupukan dalam dosis tinggi atau disebabkan pelepasan nitrogen oleh kegiatan mikroorganisme melebihi kecepatan penggunaan oleh tanaman. Kelebihan N ini di dalam tanah dalam bentuk NO_3 . Kandungan NO_3 di dalam tanah tidak cukup tinggi hingga dapat menimbulkan masalah bagi tanaman, binatang, ataupun manusia. Hal ini disebabkan sifatnya yang mudah larut, dan mudah tercuci bersamaan dengan air tanah.

B. Kerangka Konsep

Produktivitas tanaman seledri di wilayah Kalimantan Barat masih tergolong sangat rendah, oleh karena itu perlu upaya dalam peningkatan produktivitas tanaman seledri. Tanah sebagai sumber unsur hara bagi tanaman perlu mendapatkan perhatian terutama ketersediaan unsur hara yang ada didalam tanah. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan pemanfaatan tanah gambut sebagai media tanam yang ada di Kalimantan Barat khususnya di wilayah Pontianak Tenggara.

Tanah gambut merupakan salah satu tanah yang memiliki tingkat kesuburannya rendah, dalam pemanfaatan tanah gambut sebagai media tumbuh tanaman seledri akan dihadapkan pada beberapa faktor pembatas yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hal ini disebabkan

dengan dicirikan kandungan bahan organik yang tinggi dengan ketersediaan unsur hara makro dan mikro rendah, pH rendah, Kapasitas Tukar Kation (KTK) tinggi, nisbah C/N tinggi, kejenuhan basa rendah dan rendahnya aktivitas mikroorganisme di dalam tanah (Radjagukguk, 1991).

Pengapuran tanah merupakan salah satu metode dalam menetralkan tanah yang masam. Penggunaan dosis yang diperlukan untuk menetralkan disesuaikan dengan keadaan pH tanah yang akan ditambahkan. Diharapkan dalam pemberian kapur ini dapat menetralkan tanah sehingga tanah tersebut dapat digunakan untuk sebagai media tanam khususnya tanaman seledri.

Hasil penelitian Saijo (2011) menjelaskan bahwa pemberian kapur dolomit sebanyak 6 ton/ha memberikan pengaruh yang efektif dalam meningkatkan pertumbuhan, baik umur tanaman mulai berbunga, jumlah buah pertanaman dan berat buah pertanaman pada tanaman tomat. Penelitian yang dilakukan oleh Ilham, dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian kapur dolomit 10 ton/ha merupakan takaran optimum yang dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman bawang merah seperti tinggi tanaman, bobot basah, bobot kering, bobot segar umbi, bobot kering umbi dan diameter umbi dibandingkan dengan tanah tanpa perlakuan (kontrol).

Unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman seledri salah satunya adalah N. Tanaman seledri membutuhkan N untuk pertumbuhan vegetatif tanaman seperti daun, batang, akar, dan sebagai pembentukan klorofil untuk proses fotosintesis pada tanaman, serta untuk perkembangbiakan mikroorganisme. Keuntungan dalam penggunaan pupuk N ini adalah dapat diberikan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tanaman dan juga mudah larut dalam air sehingga unsur hara akan mudah diserap oleh tanaman.

Hasil penelitian Syam, dkk. (2016) menyatakan bahwa pemberian pupuk urea sebanyak 300 kg/ha memperlihatkan pengaruh terbaik terhadap komponen pengamatan pertumbuhan rata-rata tinggi tanaman, jumlah anakan, volume akar dan bobot basah tertinggi pada tanaman seledri. Penelitian yang dilakukan oleh Pantie, dkk. (2017) menyatakan bahwa faktor tunggal pemberian urea 250 kg/ha menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik terhadap variabel rata-rata tinggi tanaman dan berat segar tanaman bawang daun pada tanah gambut pedalaman.

C. Hipotesis

Diduga pemberian kapur dolomit dengan dosis 1,40 kg/petak atau setara 10 ton/ha dengan dan pupuk Urea dengan dosis 42 g/petak atau setara dengan 300 kg/ha merupakan dosis terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tanah gambut.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lahan percobaan Jalan Reformasi, Gang Matematika, Kecamatan Pontianak Tenggara dengan waktu penelitian selama \pm 3 bulan mulai dari tanggal 1 November 2020 sampai 18 Januari 2021.

B. Bahan dan Alat

1. Bahan

a. Benih

Benih seledri yang digunakan adalah dengan varietas Amigo (deskripsi dapat dilihat pada Lampiran 1).

b. Pupuk dasar

Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk SP-36, KCL dan pupuk kandang sapi (perhitungan kebutuhan pupuk dapat dilihat pada lampiran 2).

c. Kapur

Kapur yang digunakan adalah kapur dolomit (perhitungan kapur dapat dilihat pada lampiran 4 dan hasil analisis kapur dapat dilihat pada Tabel Lampiran 3).

d. Pupuk N

Pupuk yang diberikan adalah pupuk urea (perhitungan pupuk dapat dilihat pada lampiran 4).

e. Paranet

Paranet yang digunakan sebagai penutup bagian atas lokasi penelitian adalah 50%.

f. Curacron 500 EC

Insektisida untuk mengendalikan hama kutu kebul.

g. Furadan

Insektisida untuk mengendalikan hama ulat tanah.

h. Dithane M-45

Fungisida untuk mengendalikan penyakit karat daun (*cocospora sp.*).

2. Alat

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah kertas label, cangkul, parang, meteran, ember, gembor, jeriken, corong, pisau, sprayer, timbangan, timbangan digital, oven, thermohygrometer, gelas ukur, alat tulis dan alat dokumentasi serta alat penunjang lainnya.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah kapur dolomit terdiri dari 3 taraf dan faktor kedua adalah pupuk urea (N) terdiri dari 3 taraf, untuk setiap kombinasi terdiri dari 3 ulangan, sehingga diperoleh 27 unit perlakuan. Adapun perlakuan yang dimaksud yaitu :

Faktor dosis kapur pertanian, diberikan kode K terdiri dari :

k_1 = pemberian kapur sebanyak 0,84 kg/petak atau setara dengan 6 ton/ha

k_2 = pemberian kapur sebanyak 1,40 kg/petak atau setara dengan 10 ton/ha

k_3 = pemberian kapur sebanyak 1,96 kg/petak atau setara dengan 14 ton/ha

Faktor dosis pupuk urea, diberikan kode P terdiri dari :

p_1 = pemberian pupuk urea sebanyak 21 g/petak atau setara dengan 150 kg/ha

p_2 = pemberian pupuk urea sebanyak 42 g/petak atau setara dengan 300 kg/ha

p_3 = pemberian pupuk urea sebanyak 63 g/petak atau setara dengan 450 kg/ha

Berdasarkan dua faktor diatas diperoleh sebanyak 9 kombinasi yaitu : k_1p_1 ; k_1p_2 ; k_1p_3 ; k_2p_1 ; k_2p_2 ; k_2p_3 ; k_3p_1 ; k_3p_2 ; k_3p_3 . Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan masing-masing unit perlakuan terdiri dari 8 sampel tanaman.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan media persemaian

a. Persiapan media semai

Media semai untuk benih seledri yaitu tanah gambut, pupuk kandang serta sekam padi dengan perbandingan masing-masing 1:1:1 setelah itu semua bahan dicampurkan hingga merata, untuk wadah persemaian menggunakan tray semai atau tempat persemaian.

b. Persemaian

Tempat persemaian menggunakan tray semai yang diisikan sebanyak 1 benih per lubang tray semai. Benih yang sudah disemai kemudian diletakkan ditempat yang terlindungi dari sinar matahari secara langsung. Untuk lama persemaian ini adalah 2 bulan (tanaman telah memiliki 3-4 helai daun).

2. Persiapan lahan

Lahan gambut dibersihkan dari rerumputan dan sisa-sisa kayu, kemudian dilakukan pengolahan lahan dengan cara mencangkul tanah sedalam 20 cm, selanjutnya dihaluskan dan diratakan. Setelah itu dibuat bedengan dengan ukuran 1 m x 1,4 m, dengan jarak antar bedengan 0,5 m dan tinggi bedengan 25 cm. Setiap bedengan terdapat 24 tanaman.

3. Pemberian kapur dan pupuk kandang

Kapur dan pupuk kandang diberikan pada 2 minggu sebelum tanam. Pemberian kapur dengan cara membuat larikan antar baris tanaman kemudian tabur kapur dan pupuk kandang secara merata dilarikan sesuai dengan dosis perlakuan sedangkan pupuk kandang diberikan dengan dosis 2,1 kg/petak, kemudian diaduk menggunakan cangkul hingga tercampur merata dengan tanah. Perhitungan dosis perlakuan kapur dapat dilihat pada Lampiran 5.

4. Pemberian pupuk anorganik

Pupuk anorganik yang diberikan adalah urea, SP-36 dan KCl. Pupuk N dalam bentuk urea diberikan sebanyak 2 kali yaitu pada saat tanaman berumur 14 HST dan 28 HST sesuai perlakuan, sedangkan pupuk SP-36 sebanyak 10,5 g/petak dan KCl sebanyak 35 g/petak diberikan satu hari setelah tanam. Pemberian pupuk yaitu dengan cara tugal pada kedalaman 5 cm kemudian pupuk dimasukkan ke dalam lubang dan lubang tersebut ditimbun dengan tanah.

5. Penanaman

Penanaman dilakukan 2 minggu setelah tanah diinkubasi dengan kapur dan pupuk kandang. Bibit yang telah berumur 2 bulan atau tanaman memiliki daun 3-4 helai daun dipindahkan dari pot semai ke lahan penelitian. Pemindahan bibit dilakukan dengan hati-hati agar perakaran tidak putus. Selanjutnya bibit ditanam sedalam leher akar dan ditutup dengan tanah sambil ditekan dengan jari.

6. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin sejak pembibitan hingga menjelang panen. Penyiraman dilakukan menggunakan gembor. Waktu penyiraman dilakukan pada pagi hari dan sore hari. Penyiraman secara merata untuk setiap bedengan hingga tanah sekitar tanaman basah.

b. Penyulaman

Penyulaman dilakukan seminggu setelah tanam pada tanaman yang telah mati. Tanaman yang digunakan untuk penyulaman adalah tanaman yang umurnya sama.

c. Penyiangan gulma

Penyiangan gulma dilakukan dengan mencabut gulma atau memotong gulma yang tumbuh di setiap bedengan menggunakan tangan atau parang. Penyiangan gulma ini dilakukan 2 minggu sekali. Tujuan dari penyiangan ini supaya tidak terjadi persaingan unsur hara antara tanaman utama dengan gulma dan supaya media tumbuh tetap bersih dari gulma.

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara manual dan secara kimiawi. Pengendalian secara manual dilakukan dengan mengambil hama yang menyerang tanaman kemudian membunuhnya atau membuangnya secara langsung, sedangkan untuk pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan penyemprotan menggunakan insektisida bahan Curacron 500 EC dengan dosis 0,5 ml/liter secara merata di seluruh bagian tanaman dan Furadan dengan cara ditabur dibagian sekeliling tanaman dengan dosis 5 g/tanaman. Pengendalian penyakit dilakukan dengan menyemprotkan fungisida Dithane M-45 dengan dosis 3 g/liter diseluruh bagian daun tanaman.

7. Panen

Tanaman Seledri yang siap panen dicirikan pada daun yang terlihat rimbun. Pemanenan dilakukan pada akhir penelitian pada saat tanaman berumur 8 minggu setelah tanam dan 4 kali dilakukan pemanenan secara periodik setiap 7 hari sekali. Panen dilakukan pada daun yang tidak terlalu muda dengan memotong pada pangkal tangkai seledri, bukan pada anakannya (Rohayana, dkk.2017).

E. Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan yang diamati dalam penelitian ini yaitu :

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan pengukuran dari pangkal batang pada permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi. Pengukuran dilakukan pada saat tanaman berusia 2 MST, 4 MST, 6 MST dan 8 MST. Pengukuran ini dilakukan pada setiap sampel tanaman.

2. Jumlah Tangkai Daun

Tangkai daun yang dihitung yaitu semua tangkai daun yang terdapat pada setiap tanaman. Perhitungan jumlah tangkai daun ini dilakukan pada akhir penelitian. Apabila ada tangkai yang rontok dan kering jumlah tangkainya tetap dihitung.

3. Jumlah anakan

Pengamatan untuk Jumlah anakan pada saat akhir penelitian. Pengamatan tanaman dihitung dengan satuan anakan pada setiap masing-masing perlakuan.

4. Berat Segar Tanaman (g)

Pengamatan berat segar dilakukan pada saat akhir penelitian. Pengamatan yang digunakan hanya mengambil tiga sampel pada masing-masing perlakuan. Sampel tanaman dibersihkan dari kotoran yang menempel kemudian setiap sampel ditimbang menggunakan timbangan digital.

5. Berat kering tanaman (g)

Pengamatan berat kering tanaman dilakukan pada saat akhir penelitian. Sampel pengamatan yang digunakan adalah seluruh bagian dari tanaman. Setiap sampel tanaman dibungkus dan diberi label sesuai dengan perlakuan setelah itu dikeringkan dengan oven pada suhu 70°C selama 48 jam. Berat kering tanaman kemudian ditimbang dengan timbangan digital.

6. Volume akar (cm^3)

Volume akar diukur pada panen pertama. Pengukuran dilakukan pada akar tanaman sampel yang sama untuk pengamatan berat kering tanaman yang belum dioven. Pengukuran volume akar dilakukan dengan menggunakan metode volume (*displacement*). Akar yang digunakan untuk pengamatan adalah akar dari setiap sampel tanaman yang digunakan untuk variabel berat kering tanaman. Mengukur volume akar menggunakan metode penggantian volume dengan cara yaitu gelas ukur

diisi air sampai batas 100 ml, kemudian sampel akar dicuci bersih dan ditiriskan, setelah itu sampel akar dimasukkan kedalam gelas ukur tersebut hingga volume air bertambah. Volume akar diperoleh dari selisih antara tinggi permukaan air pada awal dan akhir.

Selain pengamatan pada variabel tersebut, juga dilakukan pengamatan terhadap kondisi lingkungan penelitian yang meliputi :

1. Suhu Udara ($^{\circ}\text{C}$)

Suhu udara diukur setiap hari dengan menggunakan *thermohygrometer* pada pagi hari jam 06.00 WIB, siang hari jam 12.00 WIB dan sore hari jam 18.00 WIB. Rata-rata suhu dihitung dengan rumus :

$$\text{Suhu harian} = \frac{(2 \times \text{suhu pagi}) + (\text{suhu siang}) + (\text{suhu sore})}{4}$$

2. Kelembaban Udara (%)

Kelembaban udara diukur setiap hari dengan menggunakan *thermohygrometer*. Pengamatan dilakukan pada pagi hari jam 06.00 WIB, siang hari jam 12.00 WIB dan sore hari jam 18.00 WIB. rata-rata Kelembaban Udara dihitung dengan rumus :

$$\text{RH (\%)} \text{ harian} = \frac{(2 \times \text{kelembaban pagi}) + (\text{kelembaban siang}) + (\text{kelembaban sore})}{4}$$

3. Curah Hujan

Curah hujan diukur setiap hari dengan cara menggunakan jeriken 5 liter yang diatasnya diberi corong untuk mengalirkan air kedalam derigen. Curah hujan dihitung dengan rumus :

$$\text{Curah hujan} = \frac{\text{volume air dalam wadah (cm}^3\text{)}}{\text{luas mulut corong (cm}^2\text{)}}$$

4. pH Panah

Pengukuran pH dilakukan diawal penelitian dan setelah inkubasi.

F. Analisis Statistik

Data hasil pengamatan yang didapat dari masing-masing perlakuan di olah secara statistik menggunakan analisis keragaman percobaan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF). Analisis keragaman untuk menghitung apakah perlakuan yang diberikan berpengaruh atau tidak terhadap pertumbuhan dan hasil seledri di tanah gambut. Analisis keragaman dilakukan dengan cara membandingkan F. hitung dan F

table. Jika $F_{hit} < F_{tabel}$ 0,05 maka diantara perlakuan yang diberikan berpengaruh tidak nyata. Tetapi jika $F_{hit} \geq F_{tabel}$ maka diantara perlakuan yang diberikan berpengaruh nyata.

Tabel 1. Analisis keragaman percobaan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 0,05
Kelompok	r-1	JKK	KTK		
Perlakuan	ab (r-1)	JKP	KTP	KTP/KTG	
Kapur (k)	k-1	JK(k)	KT(k)	KT(k)/KTG	
Pupuk N (p)	p-1	JK(p)	KT(p)	KT(p)/KTG	
Interaksi(kp)	(k-1) (p-1)	JK(kp)	KT(kp)	KT(kp)/KTG	
Galat	kp (r-1)	JKG	KTG		
Total	kp r-1	JKT			

Sumber : Gaspersz. V (1991)

Perhitungan analisis keragaman (uji anova) dilanjutkan ke uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5 % apabila hasil yang diperoleh saat analisis keragaman berpengaruh nyata.

$$BNJ : Q 5\% (t : dbg) \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan :

- BNJ = Nilai yang digunakan untuk melihat setiap perbedaan dari perlakuan
- Q = Nilai beda taraf tabel Q 5%
- dbg = Derajat Bebas Galat
- t = Jumlah perlakuan
- KTG = Kuadrat Tengah Galat
- r = Jumlah ulangan

Pengukuran variasi atau keragaman dari hasil penelitian dilakukan dengan menghitung Koefisien Keragaman (KK) yang dinyatakan dalam persen (%).

Rumus untuk menghitung koefisien keragaman adalah :

$$KK = (\sqrt{KTG} / Y) \times 100\%$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pengamatan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, jumlah anakan, berat segar tanaman, berat kering tanaman dan berat segar per petak. Data rerata hasil pengukuran terhadap semua variabel yang diamati dapat dilihat pada Gambar 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Hasil analisis keragaman pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap semua variabel yang diamati dapat dilihat pada Tabel 2, 3 dan 4.

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada Tabel 2 dan 3 menunjukkan bahwa pemberian kapur dan pemberian pupuk N berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar, berat kering tanaman dan berat segar per petak. Selain itu juga tidak terjadi interaksi antara kapur dan pupuk N terhadap semua variabel hasil penelitian.

Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Variabel tinggi tanaman

Sumber Keragaman	db	F hitung				F tabel 5%
		2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	
Kelompok	2	0,37 ^{tn}	0,99 ^{tn}	0,43 ^{tn}	1,85 ^{tn}	3,63
Kapur	2	2,65 ^{tn}	2,49 ^{tn}	1,43 ^{tn}	3,53 ^{tn}	3,63
Pupuk N	2	2,33 ^{tn}	2,40 ^{tn}	2,19 ^{tn}	1,80 ^{tn}	3,63
Interaksi	4	2,25 ^{tn}	1,00 ^{tn}	1,69 ^{tn}	0,67 ^{tn}	3
Galat	16					
Total	26					
KK %		2,46	1,92	0,92	0,60	

Keterangan : ^{tn} = Berpengaruh tidak nyata

Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Kapur dan Pupuk N terhadap Variabel jumlah daun, jumlah anakan, berat segar tanaman, berat kering tanaman dan volume akar dan berat segar per petak.

Sumber Keragaman	db	F hitung						F tabel 5%
		Jumlah daun	Jumlah anakan	Berat Segar tanaman	Berat kering tanaman	Volume akar	Berat segar per petak	
Kelompok	2	0,54 ^{tn}	1,58 ^{tn}	0,15 ^{tn}	0,21 ^{tn}	2,00 ^{tn}	0,91 ^{tn}	3,63
Kapur	2	0,41 ^{tn}	0,23 ^{tn}	1,11 ^{tn}	0,72 ^{tn}	3,82*	2,97 ^{tn}	3,63
Pupuk N	2	0,14 ^{tn}	0,47 ^{tn}	1,68 ^{tn}	1,63 ^{tn}	2,16 ^{tn}	2,37 ^{tn}	3,63
Interaksi	4	0,16 ^{tn}	0,85 ^{tn}	0,85 ^{tn}	0,47 ^{tn}	0,23 ^{tn}	0,53 ^{tn}	3
Galat	16							
Total	26							
KK %		3,02	15,16	17,36	15,75	19,25	5,53	

Keterangan : * = Berpengaruh nyata

^{tn} = Tidak berpengaruh nyata

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian kapur berpengaruh nyata terhadap variabel volume akar. Untuk variabel yang berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji (BNJ) pada taraf 5% yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji BNJ 5% Perlakuan Kapur terhadap volume akar.

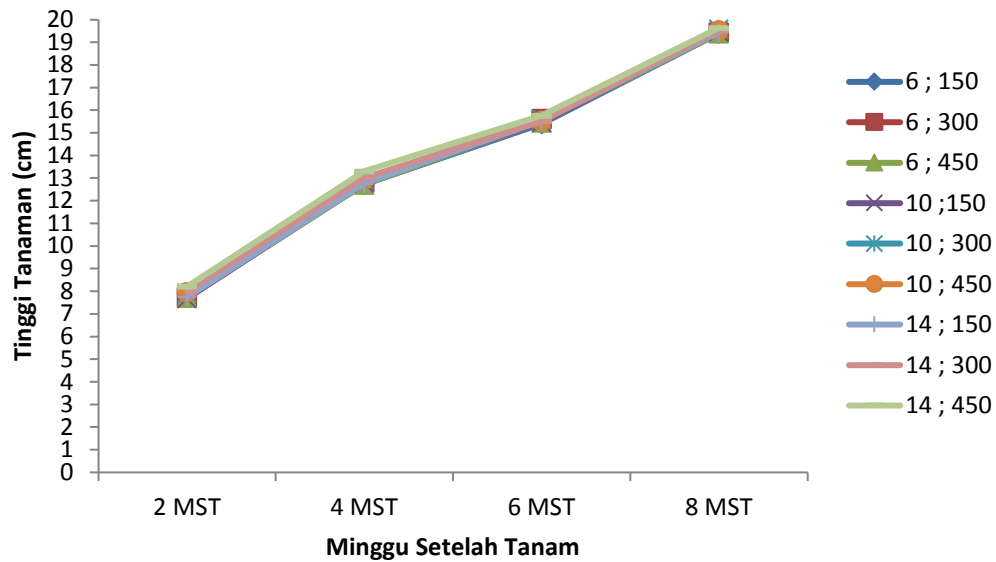
Kapur (ton/ha)	Volume akar (ml)
6	1,53 b
10	2,18 a
14	2,08 ab
BNJ 5% = 0,64	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNJ 5%

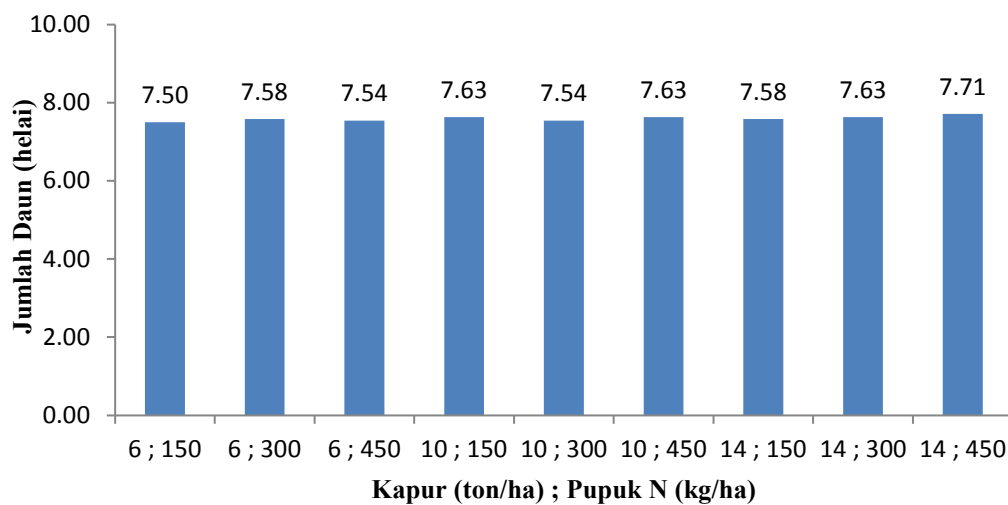
Berdasarkan hasil uji BNJ 5% pada Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel volume akar pemberian kapur dosis 10 ton/ha berbeda nyata dengan dosis 6 ton/ha namun tidak berbeda nyata dengan dosis 14 ton/ha. Nilai rerata tertinggi volume akar diperoleh pada pemberian kapur dosis 10 ton/ha yaitu 2,18 ml.

Data rerata tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar tanaman, berat kering tanaman, dan berat segar per petak pada masing-masing

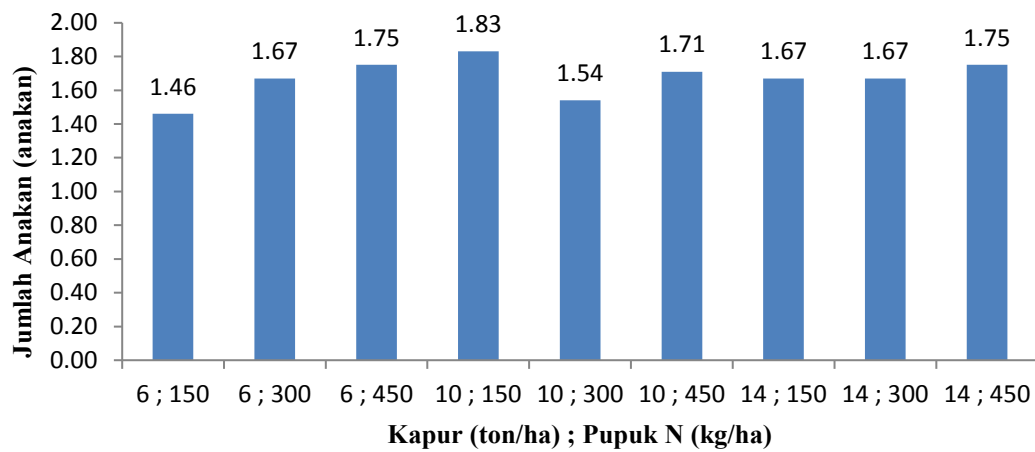
kombinasi kapur dan pupuk N dapat dilihat pada Gambar 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 berikut ini :



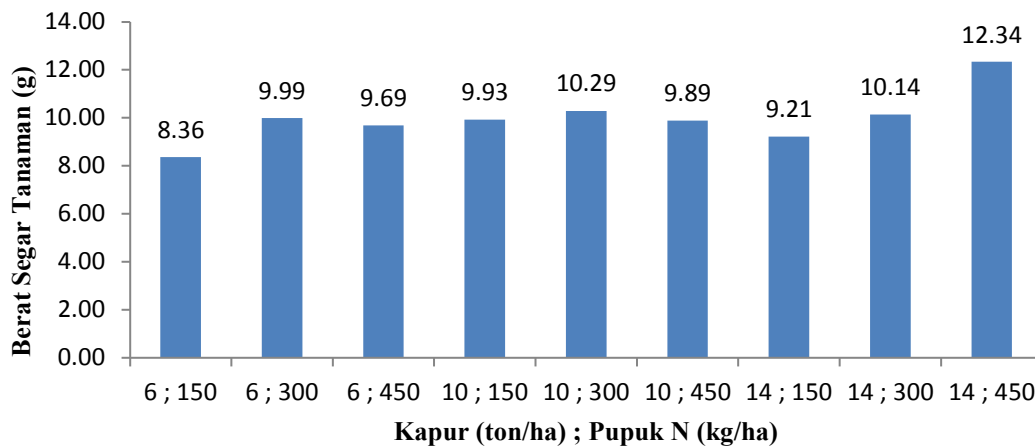
Gambar 1. Rerata Tinggi Tanaman Seledri Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.



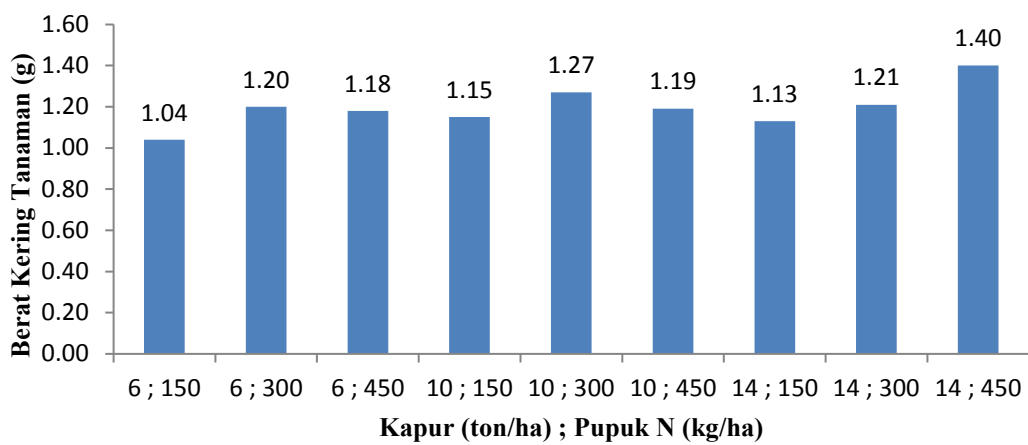
Gambar 2. Rerata Jumlah Daun Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.



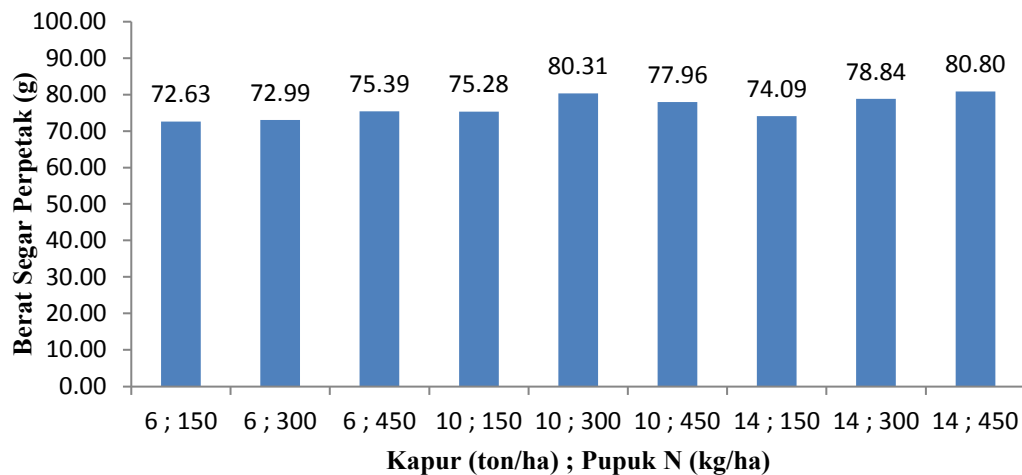
Gambar 3. Rerata Jumlah Anakan Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.



Gambar 4. Rerata Berat Segar Tanaman Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.



Gambar 5. Rerata Berat Kering Tanaman Pemberian Kapur dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.



Gambar 6. Rerata Berat Segar Per Petak untuk Pemberian dan Pupuk N pada Tanaman Seledri.

Gambar 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman seledri 2 MST berkisar antara 7,69 cm sampai 8,22 cm. Tinggi tanaman seledri 4 MST berkisar antara 12,72 cm sampai 13,31 cm. Tinggi tanaman seledri 6 MST berkisar antara 15,40 cm sampai 15,77 cm. Tinggi tanaman seledri 8 MST berkisar antara 19,40 cm sampai 19,64 cm. secara visual terjadi peningkatan nilai pada rerata tinggi tanaman disetiap perlakuan pengamatan meskipun peningkatan tersebut terjadi secara statistik berbeda tidak nyata.

Gambar 2, 3, 4, 5 dan 6 pada pemberian kapur dan pupuk N menunjukkan nilai rerata jumlah daun tanaman seledri berkisar antara 7,50 helai sampai 7,71 helai daun. Nilai rerata jumlah anakan tanaman seledri berkisar antara 1,46 anakan sampai 1,83 anakan. Nilai rerata berat segar tanaman seledri berkisar antara 8,36 g sampai 12,34 g. Nilai rerata berat kering tanaman seledri berkisar antara 1,04 g sampai 1,40 g. Nilai rerata berat segar per petak seledri berkisar antara 72,63 g. sampai 80,80 g.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kapur dan pupuk N dalam bentuk urea berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar, berat kering tanaman dan berat segar per petak, kecuali untuk perlakuan kapur memberikan pengaruh nyata terhadap volume akar. Hal ini diduga curah hujan yang tinggi dan tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman seledri sehingga proses pemanfaatan terhadap tinggi

tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar, berat kering dan berat segar per petak belum tercapai.

Pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah sebagai indikator penyediaan unsur hara makro maupun mikro. Pemberian kapur dolomit dengan perlakuan 6 ton/ha, 10 ton/ha dan 14 ton/ha memberikan kenaikan pH tanah yang pada awal mula pH tanah 2,96 menjadi 4,95, 5,47 dan 5,88. pH tanah setelah inkubasi mendekati kriteria yang diinginkan oleh tanaman seledri. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rukmana (1995) pH untuk pertumbuhan seledri adalah 5,5-6,5. (analisis pH tanah setelah inkubasi dapat dilihat pada daftar tabel lampiran 3)

Kadar pH tanah memegang peran penting terhadap kesediaan pertumbuhan tanaman. Pemberian bahan amelioran berupa kapur, umumnya dapat memberikan sejumlah kation-kation basa yang bisa menaikkan pH tanah gambut. Menurut Hakim dkk. (1986) pemberian sejumlah basa-basa seperti Ca ke dalam tanah dapat menggantikan ion H^+ yang kemudian akan mengadakan reaksi koloid tanah. Keadaan tersebut terjadi karena koloid tanah akan terus mengganggu reaksi keseimbangan dengan ion Ca, sehingga pH tanah akan meningkat.

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian kapur berpengaruh nyata pada volume akar. Pemberian kapur dosis 6 ton/ha menunjukkan pertumbuhan akar terhambat, hal ini disebabkan karena rendahnya kesuburan tanah gambut ditandai dengan pH tanah rendah (4,95) belum memenuhi pH tanah yang diinginkan untuk syarat tumbuh tanaman seledri. Pada kondisi pH rendah diduga terdapat larutan asam-asam fenolat yang bersifat racun bagi tanaman. Kondisi pH tanah yang memenuhi syarat tumbuh tanaman mengakibatkan unsur hara menjadi tersedia bagi tanaman, sedangkan kondisi pH yang rendah mengakibatkan tidak tersedianya unsur hara bagi tanaman sehingga tanaman menjadi kekurangan unsur hara. Menurut Hardjowigono (2007), kondisi tanah yang masam mengakibatkan tidak tersedianya unsur hara makro seperti K, Ca, Mg, dan P, serta memiliki kandungan unsur hara mikro seperti Cu, Zn, Mn, dan B yang rendah. Pada pemberian dosis 10 ton/ha kadar pH tanah (5,47) sudah mencukupi sebagai syarat tumbuh tanaman seledri, sehingga dosis ini efektif untuk volume akar tanaman seledri. Hal ini diduga bahwa peran

dolomit yang mampu menaikkan pH tanah sehingga menambahkan Ca mengakibatkan pula unsur hara lain jadi tersedia dalam membantu perkembangan akar.

Pemberian kapur dan pupuk N dalam bentuk urea berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar dan berat kering adalah kondisi lingkungan. Kondisi lingkungan sangat mempengaruhi sebagai syarat penunjang pertumbuhan tanaman, sesuai dengan pernyataan Cahyono (2003) suhu, kelembaban dan curah hujan merupakan faktor lingkungan yang penting karena berpengaruh pada pertumbuhan tanaman dan berperan pada semua proses pertumbuhan. Data suhu, kelembaban dan Curah hujan selama penelitian yaitu suhu harian antara 25-29 °C dan kelembaban antara 81-96,5 %. Menurut Rukmana (1995), tanaman seledri selama pertumbuhannya membutuhkan suhu 15-24 °C dan kelembaban udara berkisar antara 80-90 %. Sedangkan untuk curah hujan selama penelitian yaitu pada bulan November berkisar 374,55 mm, bulan Desember 466,24 mm dan pada bulan Januari berkisar 363,95 mm. Suhu secara langsung dapat mempengaruhi proses fotosintesis, respirasi, transpirasi, penyerapan air, unsur hara pada akhirnya akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Menurut Riberio, dkk (2005), fotosintesis merupakan reaksi yang memerlukan enzim, sedangkan kinerja enzim dipengaruhi oleh suhu. Keadaan suhu yang tinggi dapat menurunkan kinerja enzim dalam pembentukan klorofil daun mengakibatkan laju penyerapan cahaya dan fotosintat menjadi rendah. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan intensitas penyinaran rendah, hal ini diduga dapat menyebabkan terganggunya proses fotosintesis tanaman yang berdampak pada hasil fotosintat. Menurut Rukmana (2007) menyatakan bahwa curah hujan yang ideal 100-125 mm per bulan dan distribusinya merata. Kondisi lingkungan dengan curah hujan tinggi berpotensi menyebabkan tercucinya kandungan unsur hara yang ada didalam tanah, menghambat proses fotosintesis dan respirasi. Pernyataan ini sesuai dengan Rosliani dan sumarni (2005) bahwa curah hujan yang terlalu tinggi (diatas 200 mm/bulan) menyebabkan ketersediaan air yang berlebihan sehingga dapat menghambat proses fotosintesis tanaman.

Masa vegetatif pertumbuhan tanaman seledri sangat memerlukan ketersediaan unsur hara N untuk pembentukan sel-sel baru. Penambahan pupuk N dalam bentuk urea diharapkan dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Menurut Usman (2004), peranan unsur N bagi tanaman untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan dan pembentukan klorofil yang berperan penting pada proses fotosintesis. Tingginya curah hujan menyebabkan pemberian pupuk N kurang efektif karena adanya pergerakan pupuk melalui proses permeabilitas tanah, dimana permeabilitas tersebut dipengaruhi oleh tingkat porositas tanah. Menurut Suprptohardjo dan driessen (1976) bahwa konduktivitas hidrolik pada tanah gambut di Indonesia sangat cepat pada arah horizontal tetapi lambat pada arah vertikal. Karena terjadinya permeabilitas tanah yang sangat cepat pada arah horizontal sehingga menyebabkan kemungkinan besar unsur hara N yang diberikan pada tanaman ikut terbawa bersamaan dengan pergerakan air kearah samping, sehingga tanaman kurang penyerapan unsur hara N secara optimal dikarenakan pupuk N dalam bentuk urea mudah larut dalam air.

Berdasarkan deskripsi pada tanaman seledri untuk produksi tanaman seledri perhektar yaitu 10-12 ton/ha, sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa berat segar yang diperoleh dengan rerata 5,2-5,8 ton/ha. Rendahnya hasil penelitian diakibatkan oleh curah hujan yang tinggi sehingga mengakibatkan produksi yang dihasilkan tidak mencapai deskripsi yang diinginkan. Peningkatan curah hujan di suatu daerah dapat berpotensi menimbulkan banjir, hal tersebut tentu akan berdampak buruk terhadap pertumbuhan tanaman dan berpotensi menurunkan hasil produksi tanaman.

C. Rangkuman Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan kapur dan pupuk N terhadap semua variabel pengamatan. Perlakuan kapur berpengaruh tidak nyata untuk semua variabel pengamatan, tetapi untuk perlakuan pemberian kapur berpengaruh nyata untuk volume akar dan berpengaruh tidak nyata untuk variabel lainnya.

Tabel 5. Rekapitulasi rerata hasil pengamatan pengaruh kapur dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tanah gambut.

Kapur (ton/ha) + Pupuk N (kg/ha)	Variabel Pengamatan									
	TT 2 MST (cm)	TT 4 MST (cm)	TT 6 MST (cm)	TT 8 MST (cm)	JD	JA	BST (g)	BKT (g)	VA (cm ³)	BSP (g)
6 + 150	7,89	12,72	15,40	19,40	7,50	1,46	8,36	1,04	1,43	72,63
6 + 300	7,75	12,85	15,62	19,43	7,58	1,67	9,99	1,20	1,53	72,99
6 + 450	7,73	12,73	15,46	19,41	7,54	1,75	9,69	1,18	1,63	75,39
10 + 150	7,69	12,79	15,47	19,47	7,63	1,83	9,93	1,15	1,93	75,28
10 + 300	7,94	12,94	15,62	19,60	7,54	1,54	10,29	1,27	2,07	80,31
10 + 450	7,97	12,97	15,54	19,54	7,63	1,71	9,89	1,19	2,53	77,96
14 + 150	7,76	12,76	15,53	19,46	7,58	1,67	9,21	1,13	1,80	74,09
14 + 300	8,01	13,01	15,52	19,55	7,63	1,67	10,14	1,21	1,93	78,84
14 + 450	8,22	13,31	15,77	19,64	7,71	1,75	12,34	1,40	2,50	80,80
Kapur	2,65 ⁱⁿ	2,49 ⁱⁿ	1,43 ⁱⁿ	3,53 ⁱⁿ	0,41 ⁱⁿ	0,23 ⁱⁿ	1,11 ⁱⁿ	0,72 ⁱⁿ	3,82*	2,97 ⁱⁿ
Pupuk N	2,33 ⁱⁿ	2,40 ⁱⁿ	2,19 ⁱⁿ	1,80 ⁱⁿ	0,14 ⁱⁿ	0,47 ⁱⁿ	1,68 ⁱⁿ	1,63 ⁱⁿ	2,16 ⁱⁿ	2,37 ⁱⁿ
KK % Keterangan	2,46	1,92	0,92	0,60	3,02	15,16	17,36	15,75	19,25	5,53
	: JD		≡ Jumlah Daun							
	JA		≡ Jumlah Anakan							
	BST		≡ Berat Segar Tanaman							
	BKT		≡ Berat Kering Tanaman							
	VA		≡ Volume Akar							
	BSP		≡ Berat Segar Perpetak							
	TT		≡ Tinggi Tanaman							
	MST		≡ Minggu Setelah Tanam							
	*		≡ Berpengaruh nyata.							
	ⁱⁿ		≡ Berpengaruh tidak nyata							

D. Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara kapur dan pupuk N, pemberian kapur dengan dosis 10 ton/ha dan pupuk N dengan dosis 300 kg/ha tidak memberikan pengaruh yang nyata. Pemberian pupuk dengan dosis 150 kg/ha memberikan hasil efektif pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering tanaman, berat segar dan berat segar perpetak. Maka hipotesis yang diajukan ditolak.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian pemberian kapur dan pupuk N maka dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terjadi interaksi antara pemberian kapur dan pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil seledri pada tanah gambut.
2. Pemberian kapur dengan dosis 10 ton/ha dapat memberikan hasil terbaik pada volume akar.
3. Pemberian pupuk N dalam bentuk urea dengan dosis 150 kg/ha merupakan dosis yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman seledri pada tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar tanaman, berat kering dan berat segar perpetak.

B. Saran

Untuk penelitian lebih lanjut disarankan agar memperhatikan kondisi lingkungan penelitian dan disarankan tidak melakukan penanaman seledri pada musim penghujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. 2016. *Kalimantan Barat Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat. Pontianak.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. 2015. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- Cahyono. 2007. *Kacang buncis teknik budaya dan analisis usaha tani*. Penerbit Kanikus. Yogyakarta.
- Darmawijaya, M. 1992 *Klasifikasi Tanah*. Gajah Mada University Perss. Yogyakarta.
- Fazal, S.S, Singla, R.K. 2012. *Review on the Pharmacognostical and Pharmacological Characterization of Apiumgraveolens* Linn. IndGlob. PharmaScie.
- Gaspersz, S. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Amico. Bandung.
- Hakim, N., M.Y. Yusuf, A.M. Lubis, S.G., Nugroho., M.R. Saul, M.A. Diha, B.H. Go. dan H.H. Barley. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Press. Lampung.
- Harjowigeno. 2003. *Ilmu tanah*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Haryoto. 2009. *Bertanam Seledri Secara Hidroponik*. Kanisius, Yogyakarta.
- Ilham, F., Prasetyo, T.B., Prima, S. 2016. *Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut Dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Merah (Allium Ascalonicum L)*. Jurnal Solum. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- IPB. 1998. *Gambut untuk Lahan Pertanian*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kalimantan Tengah. Fakultas Pertanian IPB.
- Kosman, A. 2009. *Rahasia Sehat dengan Makanan Berkhasiat*. Kompas Media Nusantara. Jakarta.
- Muhammad C, Ichsan P, Riskiyandika dan Wijaya I. 2015. *Respon Produktifitas Okra (Abelmoschus esculentus) terhadap Pemberian Dosis Pupuk Petroganik dan Pupuk N*. Jember. Universitas Muhamadiyah. Fakultas pertanian.
- Najiati.S. Muslihat, L dan Suryadiputra,N, N, I. 2005. *Proyek Clemate Change, forest and peatland in Indonesia*. Wetlands Internasional-Indonesia programme dan wold wild habitat cenada. Bogor. Indonesia.

- Noor, M. 2001. *Pertanian Lahan Gambut*. Kanisius. Yogyakarta.
- Pantie, F.A.S., Atikah, T.A., Widiastuti, L. 2017. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Daun Pada Tanah Gambut Pedalaman*. Jurnal Daun. Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya. Kalimantan Tengah.
- Patrick, Z.A. 1971. *Phytotoxic substances associated with the decomposition in soil of plant residues*. J. soil Sci. 3(1): 13-18
- Permadi, A. 2006. *36 Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Radjagukguk, B. 1991. *Utilization and management of peatlands in Indonesia for agriculture and forestry*. Pros. Internasional Symp. On Tropical Peatland. Kuching Serawak. p.21-27.
- Ratnasari D. 2012. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan Kapur Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun Pada Tanah Gambut*. Jurnal Agripura. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Tengah.
- Rohyana, D., Mailina, B., Novrianty, E., Gohan OM. 2017. *Menanam Daun Seledri di Polybag*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Balai Litbang Pertanian. Lampung.
- Rosalini, R. dan N. Sumarni. 2005. *Budidaya Tanaman Sayur Dengan System Hidroponik*. Balai Penelitian Tanaman Sayur. Bandung.
- Ribeiro, V.R., Eduardo C. M., and Ricardo F.O. 2006. *Temperature response of photosynthesis and its interaction with light intensity in sweet orange leaf discs under nonphotorespiratory condition*. Journal Cienc Agrotec lavras.
- Rukmana, R. 2002. *Bertanam Seledri*. Kanisius, Yogyakarta.
- Saijo. 2011. *Pengaruh Pemberian Kapur Dolomit Terhadap Hasil Tomat Pada Tanah Gambut*. Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Kalimantan Tengah.
- Soepardi, G. 1983. *Sifat dan ciri tanah*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soewito, M, DS. 2013. *Bercocok Tanaman Seledri*. Titik Terang. Jakarta.
- Subagyo, H., D.S. Marsoedi, dan A.S. Karama. 1996. *Prospek Pengembangan Lahan Gambut untuk Pertanian*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syam N., Suriyanti, Kilian, L.H., 2017. *Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (Apium Graveolus*

L.). Jurnal Agrotek. Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia Makassar. Makassar.

Tisdale, S. L., W. L. Nelson, and J. D. Beaton. 1985. *Soil Fertility and Fertilizers*. 4th ed. Collier Macmillan Company. New York.

Usman, M. 2004. *Sukses Membuahkan Lengkeng Dalam Pot*. Agro Media Wisata. Tangerang.

Winarso, S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta. Sarief, S.E. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Penerbit Pustaka Buana. Jakarta.

Tabel Lampiran 1. Analisis tanah gambut



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
 FAKULTAS PERTANIAN LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH
 Jl. Prof. Dr. H. H. Hasan Nasution Pontianak 78124 Telp: (0561) 7401914/7426, pos 1040

Nama Pemesan : A'A RHMAMDAN PRAMIJA
 Lokasi : -
 No. Analisis : 867/LOCT/2019

HASIL ANALISIS TANAH

PARAMETER ANALISIS		NILAI
pH H ₂ O	-	2,90
pH KCl	-	2,50
C-Organik	(%)	55,99
Nitrogen Total	(%)	1,84
Ekstraksi Bray I		
- P ₂ O ₅	(ppm)	75,39
Ekstrakl NH₄OAC 1N pH : 7		
- Kalium	(cmol (+) kg ⁻¹)	9,96
- Magnesium	(cmol (+) kg ⁻¹)	3,66
- Kalsium	(cmol (+) kg ⁻¹)	0,56
- Natrium	(cmol (+) kg ⁻¹)	0,96
- KTK	(cmol (+) kg ⁻¹)	118,17
Kejuhan/lara	(%)	5,55
Ekstrakl KCl 1N		
- Aluminium	(cmol (-) kg ⁻¹)	0,71
- Hidrogen	(cmol (+) kg ⁻¹)	2,81
Tekstur		
- Pasir	(%)	-
- Debu	(%)	-
- Liat	(%)	-

Pertanian yang dilakukan secara konvensional

tersebut dapat berdampak buruk bagi lingkungan, yaitu
 Lab. Kimia dan Kesuburan Tanah

diartikan sebagai tindakan budidaya pertanian
 yang dapat dan tidak untuk keberlanjutan

Pontianak, 29 Oktober 2019
 Kepala Laboratorium
 Kimia dan Kesuburan Tanah

Ir. ASRIHIN ASPAN, MS.
 NIK. 19541003 198603 1 001

Tabel Lampiran 2. Analisis kapur dolomit



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS PERTANIAN LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH
 Jl. Prof. Dr. H. Hideri Nawael - Pontianak 78124 telepon (0561) 740191 Kotak pos. 1049

Nama Pemesan : 1. MUSTIKA
 2. YOHANES YOGA MARATO

No. Analisis : S21/K/LKKT/2019

Jenis sampel : Dolomit

HASIL ANALISIS

PARAMETER ANALISIS	Satuan	NILAI
Daya Netralisasi	(%)	91,40

Parameter yang dianalisa sesuai permintaan
 Sampel diambil sendiri diluar tanggung jawab
 Lab. Kimia dan Kesuburan Tanah
 Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh
 yang diuji dan tidak untuk diperjualbelikan

Pontianak, 29 Juli 2019
 Kepala Laboratorium
 Kimia dan Kesuburan Tanah



Ir. ASRIFIN ASPAN, MS.
 NIP. 19561003 198603 1 001

Tabel Lampiran 3. Analisis pH tanah gambut setelah inkubasi

No	Kode Sampel	Nilai pH
1	k ₁ p ₁	4,98
2	k ₁ p ₂	5,00
3	k ₁ p ₃	4,86
4	k ₂ p ₁	5.33
5	k ₂ p ₂	5,63
6	k ₂ p ₃	5,45
7	k ₃ p ₁	5,99
8	k ₃ p ₂	5,66
9	k ₃ p ₃	6,00

Lampiran 1. Deskripsi tanaman seledri varietas Amigo

Spesies	: <i>Apium graveolens</i>
Nama Varietas	: Amigo
Tinggi Tanaman	: 20 cm - 30 cm
Jarak Tanaman	: 20 cm – 20 cm
Percabangan	: Memiliki percabangan banyak
Warna Daun	: daun berwarna hijau
Jumlah anakan	: ± 20
Bentuk Batang	: Tegak, bersegi dan beralur membujur
Bunga	: Banyak, berwarna putih kehijauan
Umur panen	: 2-3 bulan
Produksi	: 12 ton/ha
Kebutuhan Benih	: 2 kg/ha

Sumber : Soewito (2013)

Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan pupuk dasar

Berdasarkan dosis anjuran (Balai Kajian Teknologi Pertanian Bengkulu, 2015) seledri memerlukan pupuk SP-36 sebanyak 75 kg, KCl sebanyak 250 kg dan pupuk kandang sebanyak 30 ton/ha. Ukuran petakan yaitu 1 x 1,4 m, dengan jumlah populasi tanaman seledri yaitu 24 tanaman.

1. Pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 75 kg/ha dengan luas petakan 1,4 m²

Maka kebutuhan pupuk perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk SP-36 dalam satu petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 75 \text{ kg/ha} \\ &= 0,0105 \text{ kg/petak} \\ &= 10,5 \text{ g/petak} : 24 \text{ tanaman} \\ &= 0,4 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

2. Pemberian pupuk KCL dengan dosis 250 kg/ha dengan luas petakan 1,4 m²

Maka kebutuhan pupuk perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk KCL dalam satu petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 250 \text{ kg/ha} \\ &= 0,035 \text{ kg/petak} \\ &= 35 \text{ g/petak} : 24 \text{ tanaman} \\ &= 1,5 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

3. Pupuk kandang sapi diberikan setengahnya dari dosis anjuran yaitu 15 ton/ha dengan luas petakan 1,4 m²

Maka kebutuhan pupuk perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk pukan dalam satu petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 15000 \text{ kg/ha} \\ &= 2,1 \text{ kg/petak} \end{aligned}$$

Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit

Diketahui :

Luas lahan gambut 1 ha : $10.000 \text{ m}^2 = 100.000.000 \text{ cm}^2$

4. Pemberian kapur dolomit dengan dosis 6 ton/ha dengan luas petakan $1,4\text{m}^2$

Maka kebutuhan kapur perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan } (k_1) &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis kapur/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 6000 \text{ kg/ha} \\ &= 0,84 \text{ kg/petak} \end{aligned}$$

5. Pemberian kapur dolomit dengan dosis 10 ton/ha dengan luas petakan $1,4\text{m}^2$

Maka kebutuhan kapur perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan } (k_1) &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis kapur/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 10000 \text{ kg/ha} \\ &= 1,40 \text{ kg/petak} \end{aligned}$$

6. Pemberian kapur dolomit dengan dosis 14 ton/ha dengan luas petakan $1,4\text{m}^2$

Maka kebutuhan kapur perpetak yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan } (k_1) &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis kapur/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 14000 \text{ kg/ha} \\ &= 1,96 \text{ kg/petak} \end{aligned}$$

Lampian 4. Perhitungan kebutuhan pupuk N

1. Perlakuan (p_1) = Pemberian pupuk urea dengan dosis 150 kg/ha pada luas petakan 1,4 m²

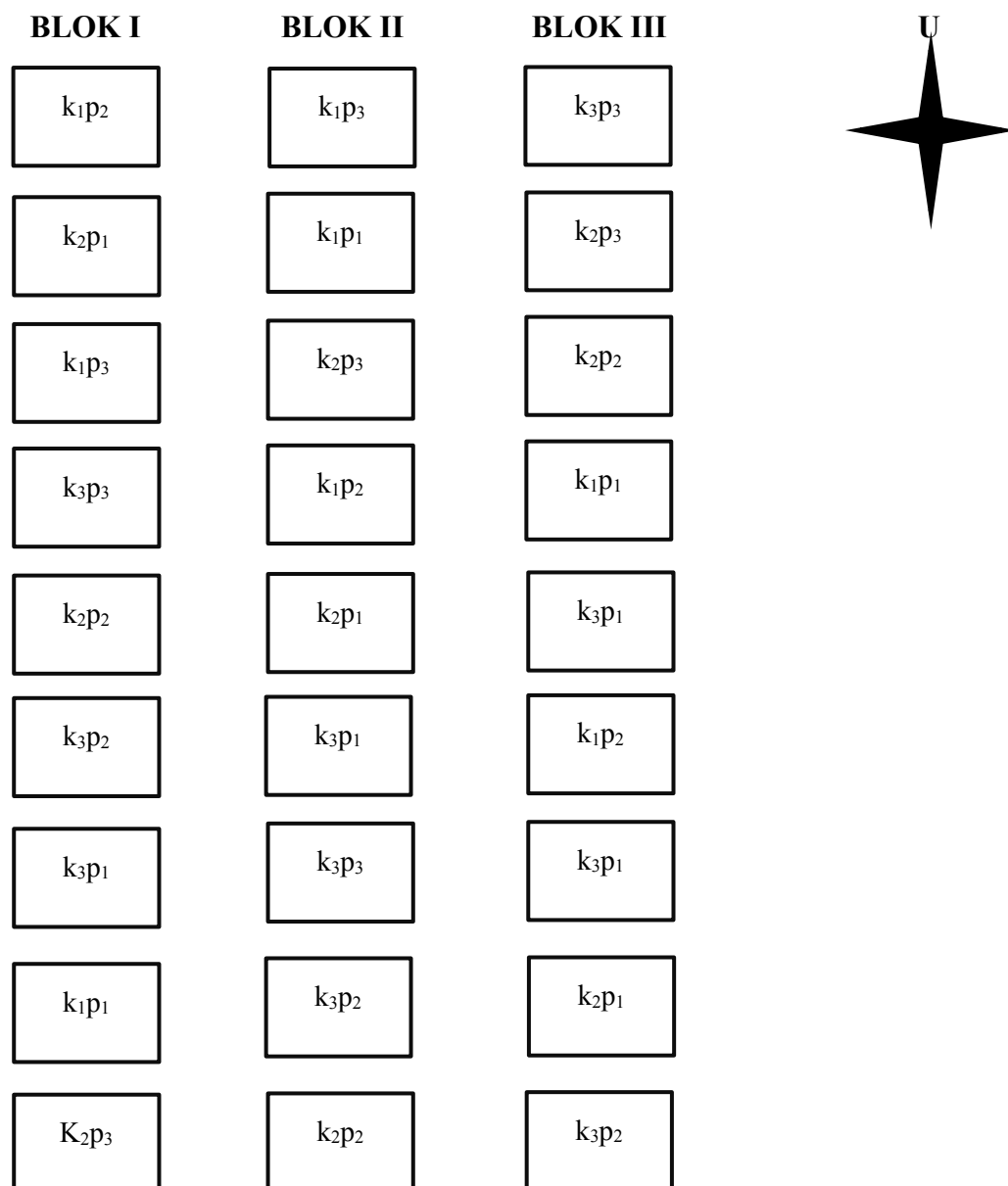
$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk N dalam satuan petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 150 \text{ kg/ha} \\ &= 0,021 \text{ kg/petak} \\ &= 21 \text{ g/petak} \\ &= 0,87 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

2. Perlakuan (p_2) = Pemberian pupuk urea dengan dosis 300 kg/ha pada luas petakan 1,4 m²

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk N dalam satuan petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 300 \text{ kg/ha} \\ &= 0,042 \text{ kg/petak} \\ &= 42 \text{ g/petak} \\ &= 1,75 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

3. Perlakuan (p_3) = Pemberian pupuk urea dengan dosis 450 kg/ha pada luas petakan 1,4 m²

$$\begin{aligned} \text{Dosis pupuk N dalam satuan petakan} &= \frac{\text{luas petakan}}{\text{luas lahan 1 ha}} \times \text{dosis pupuk/ha} \\ &= \frac{1,4 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 450 \text{ kg/ha} \\ &= 0,063 \text{ kg/petak} \\ &= 63 \text{ g/petak} \\ &= 2,63 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$



Gambar lampiran 1. Denah Penelitian

Keterangan :

Perlakuan = k₁p₁; k₁p₂; k₁p₃; k₂p₁; k₂p₂; k₂p₃; k₃p₁; k₃p₂; k₃p₃.

k₁ = Kapur 6 ton/ha

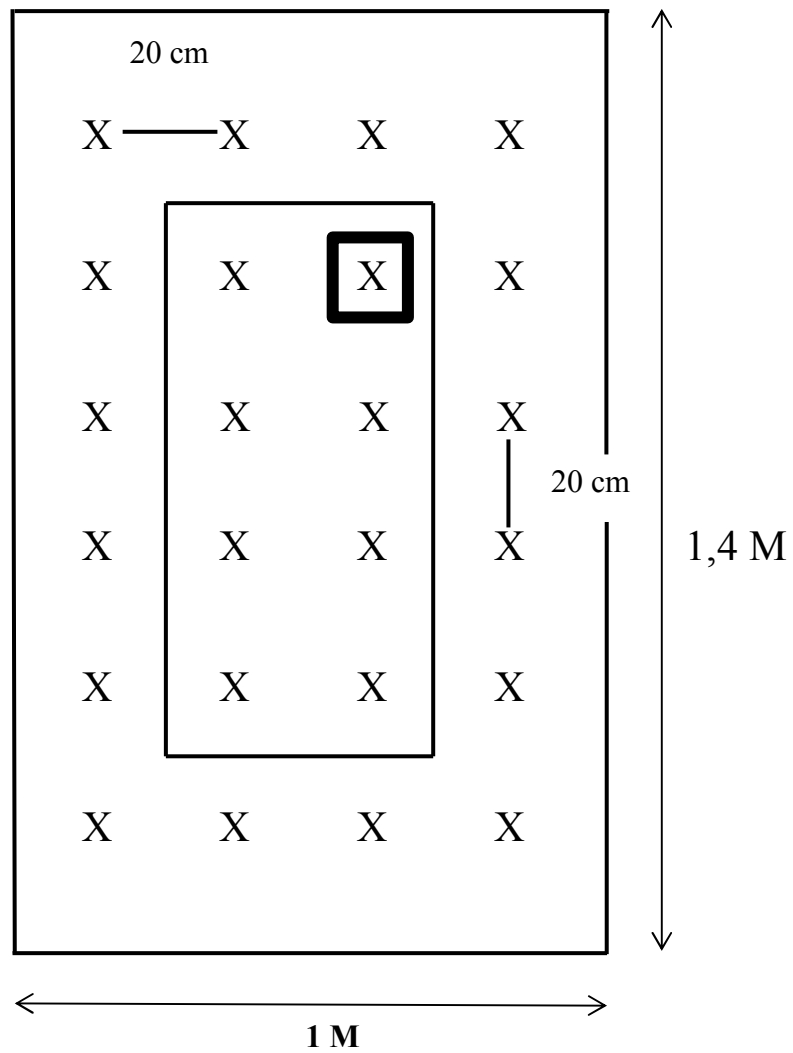
k₂ = Kapur 10 ton/ha

k₃ = Kapur 14 ton/ha

p₁ = Pupuk urea 150 kg N/ha

p₂ = Pupuk urea 300 kg N/ha

p₃ = Pupuk urea 450 kg N/ha



Gambar Lampiran 2. Denah Tanaman per Petak

Keterangan :

- ↔ = Luasan petakan
- = Jarak antar tanaman
- X = Tanaman seledri
- = Tanaman sampel
- ▣ = Sampel destruktif

Tabel Lampiran 4. Data Rerata Suhu Harian ($^{\circ}\text{C}$) Selama Penelitian di Lapangan

Tanggal	suhu ($^{\circ}\text{C}$)		
	November	Desember	Januari
1	27	28	26
2	26	28	27
3	26	28	27
4	26	28	27
5	28	29	25
6	28	27	26
7	26	28	25
8	27	28	27
9	27	28	25
10	27	29	28
11	27	28	26
12	28	26	28
13	26	25	28
14	25	28	25
15	28	26	26
16	27	27	27
17	27	28	27
18	27	26	28
19	26	27	-
20	27	27	-
21	25	27	-
22	28	28	-
23	28	28	-
24	26	25	-
25	28	25	-
26	28	27	-
27	28	28	-
28	26	29	-
29	26	27	-
30	28	28	-
31		27	
Rata-Rata	27	27	26

Tabel Lampiran 5. Data Rerata Kelembaban (%) Selama Penelitian di Lapangan

Tanggal	kelembaban (%)		
	November	Desember	Januari
1	95.3	87.0	96.0
2	96.5	83.3	89.8
3	95.8	83.0	92.0
4	94.3	80.0	89.8
5	92.5	80.3	95.5
6	92.5	90.0	95.3
7	96.5	87.5	93.5
8	93.5	88.8	94.3
9	94.3	82.5	94.3
10	93.5	81.0	96.8
11	90.0	88.8	96.8
12	91.8	91.3	95.8
13	94.0	95.5	92.5
14	96.5	88.0	94.0
15	95.0	90.0	96.5
16	94.3	90.0	89.5
17	88.8	88.3	89.3
18	93.0	91.8	87.3
19	94.3	95.5	-
20	92.8	92.0	-
21	96.0	83.8	-
22	92.5	83.8	-
23	92.5	89.3	-
24	94.0	94.0	-
25	91.8	94.0	-
26	90.0	92.3	-
27	92.0	87.5	-
28	92.0	83.8	-
29	92.3	91.3	-
30	84.3	93.5	-
31		83.8	
Rata-Rata	93,1	88,1	93,3

Tabel Lampiran 6. Data Total Curah Hujan Harian (mm) selama penelitian di Lapangan

Tanggal	Curah Hujan (mm)		
	November	Desember	Januari
1	0	0	74,20
2	31,80	0	28,27
3	0	0	0
4	35,34	166,08	0
5	0	0	0
6	24,73	0	0
7	0	3,53	166,08
8	0	0	7,07
9	166,08	0	0
10	42,40	0	21,20
11	0	0	3,53
12	28,27	0	24,73
13	42,40	0	0
14	0	0	0
15	3,53	0	38,87
16	0	0	0
17	0	74,20	0
18	0	31,80	0
19	0	42,40	-
20	0	0	-
21	0	21,20	-
22	0	0	-
23	0	0	-
24	0	21,20	-
25	0	0	-
26	0	0	-
27	0	17,67	-
28	0	21,20	-
29	0	70,67	-
30	0	0	-
31	0	0	-
Total	374,55	466,42	363,95

Tabel Lampiran 7. Rerata Tinggi Tanaman 2 MST (cm)

TINGGI TANAMAN 2 MST (cm)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	7.88	7.99	7.81	23.68	7.89
k _{1p2}		300	7.81	7.88	7.56	23.25	7.75
k _{1p3}		450	7.63	7.69	7.88	23.20	7.73
Total			23.32	23.56	23.25		
Rerata			7.77	7.85	7.75		
k _{2p1}	10	150	7.50	7.81	7.75	23.06	7.69
k _{2p2}		300	7.81	7.98	8.04	23.83	7.94
k _{2p3}		450	8.10	7.94	7.88	23.92	7.97
Total			23.41	23.73	23.67		
Rerata			7.80	7.91	7.89		
k _{3p1}	14	150	7.79	7.75	7.75	23.29	7.76
k _{3p2}		300	8.38	7.63	8.03	24.04	8.01
k _{3p3}		450	8.40	7.93	8.34	24.67	8.22
Total			24.57	23.31	24.12		
Rerata			8.19	7.77	8.04		

Keterangan : MST = Minggu Setelah Tanaman

Tabel Lampiran 8. Rerata Tinggi Tanaman 4 MST (cm)

TINGGI TANAMAN 4 MST (cm)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	12.70	12.79	12.68	38.17	12.72
k _{1p2}		300	12.81	12.88	12.86	38.55	12.85
k _{1p3}		450	12.63	12.69	12.88	38.20	12.73
Total			38.14	38.36	38.42		
Rerata			12.71	12.79	12.81		
k _{2p1}	10	150	12.80	12.81	12.75	38.36	12.79
k _{2p2}		300	12.81	12.98	13.04	38.83	12.94
k _{2p3}		450	13.10	12.94	12.88	38.92	12.97
Total			38.71	38.73	38.67		
Rerata			12.90	12.91	12.89		
k _{3p1}	14	150	12.79	12.75	12.75	38.29	12.76
k _{3p2}		300	13.38	12.63	13.03	39.04	13.01
k _{3p3}		450	13.00	12.93	14.00	39.93	13.31
Total			39.17	38.31	39.78		
Rerata			13.06	12.77	13.26		

Keterangan : MST = Minggu Setelah Tanaman

Tabel Lampiran 9. Rerata Tinggi Tanaman 6 MST (cm)

TINGGI TANAMAN 6 MST (cm)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	15.36	15.49	15.35	46.20	15.40
k _{1p2}		300	15.65	15.54	15.66	46.85	15.62
k _{1p3}		450	15.53	15.41	15.45	46.39	15.46
Total			46.54	46.44	46.46		
Rerata			15.51	15.48	15.49		
k _{2p1}	10	150	15.31	15.79	15.31	46.41	15.47
k _{2p2}		300	15.65	15.70	15.50	46.85	15.62
k _{2p3}		450	15.45	15.55	15.63	46.63	15.54
Total			46.41	47.04	46.44		
Rerata			15.47	15.68	15.48		
k _{3p1}	14	150	15.65	15.45	15.49	46.59	15.53
k _{3p2}		300	15.40	15.58	15.58	46.56	15.52
k _{3p3}		450	16.00	15.66	15.65	47.31	15.77
Total			47.05	46.69	46.72		
Rerata			15.68	15.56	15.57		

Keterangan : MST = Minggu Setelah Tanaman

Tabel Lampiran 10. Rerata Tinggi Tanaman 8 MST (cm)

TINGGI TANAMAN 8 MST (cm)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	19.36	19.49	19.35	58.20	19.40
k _{1p2}		300	19.45	19.34	19.49	58.28	19.43
k _{1p3}		450	19.36	19.41	19.45	58.22	19.41
Total			58.17	58.24	58.29		
Rerata			19.39	19.41	19.43		
k _{2p1}	10	150	19.31	19.79	19.31	58.41	19.47
k _{2p2}		300	19.65	19.70	19.45	58.80	19.60
k _{2p3}		450	19.45	19.55	19.63	58.63	19.54
Total			58.41	59.04	58.39		
Rerata			19.47	19.68	19.46		
k _{3p1}	14	150	19.40	19.42	19.49	58.31	19.44
k _{3p2}		300	19.50	19.58	19.56	58.64	19.55
k _{3p3}		450	19.50	19.66	19.75	58.91	19.64
Total			58.40	58.66	58.80		
Rerata			19.47	19.55	19.60		

Keterangan : MST = Minggu Setelah Tanaman

Tabel Lampiran 11. Rerata Jumlah Daun (Helai)

JUMLAH DAUN							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	7.50	7.38	7.63	22.50	7.50
k _{1p2}		300	7.63	7.50	7.63	22.75	7.58
k _{1p3}		450	7.38	7.63	7.63	22.63	7.54
Total			22.50	22.50	22.88		
Rerata			7.50	7.50	7.63		
k _{2p1}	10	150	7.63	7.25	8.00	22.88	7.63
k _{2p2}		300	7.63	7.50	7.50	22.63	7.54
k _{2p3}		450	7.25	7.75	7.88	22.88	7.63
Total			22.50	22.50	23.38		
Rerata			7.50	7.50	7.79		
k _{3p1}	14	150	7.63	7.50	7.63	22.75	7.58
k _{3p2}		300	7.38	7.88	7.63	22.88	7.63
k _{3p3}		450	7.88	7.88	7.38	23.13	7.71
Total			22.88	23.25	22.63		
Rerata			7.63	7.75	7.54		

Tabel Lampiran 12. Rerata Jumlah Anakan (Anakan)

JUMLAH ANAKAN							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	1.63	1.38	1.38	4.38	1.46
k _{1p2}		300	1.50	1.75	1.75	5.00	1.67
k _{1p3}		450	1.63	1.88	1.75	5.25	1.75
Total			4.75	5.00	4.88		
Rerata			1.58	1.67	1.63		
k _{2p1}	10	150	1.63	1.75	2.13	5.50	1.83
k _{2p2}		300	1.63	1.50	1.50	4.63	1.54
k _{2p3}		450	1.25	2.00	1.88	5.13	1.71
Total			4.50	5.25	5.50		
Rerata			1.50	1.75	1.83		
k _{3p1}	14	150	1.38	1.75	1.88	5.00	1.67
k _{3p2}		300	1.38	1.88	1.75	5.00	1.67
k _{3p3}		450	2.00	2.00	1.25	5.25	1.75
Total			4.75	5.63	4.88		
Rerata			1.58	1.88	1.63		

Tabel Lampiran 13. Rerata Berat Kering Tanaman (g)

BERAT KERING TANAMAN (g)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	1.10	0.89	1.12	3.11	1.04
k _{1p2}		300	1.20	0.99	1.40	3.59	1.20
k _{1p3}		450	1.25	1.34	0.96	3.55	1.18
Total			3.55	3.22	3.48		
Rerata			1.18	1.07	1.16		
k _{2p1}	10	150	1.30	1.20	0.94	3.44	1.15
k _{2p2}		300	1.35	1.20	1.25	3.80	1.27
k _{2p3}		450	1.17	1.00	1.40	3.57	1.19
Total			3.82	3.40	3.59		
Rerata			1.27	1.13	1.20		
k _{3p1}	14	150	0.85	1.25	1.29	3.39	1.13
k _{3p2}		300	1.00	1.42	1.20	3.62	1.21
k _{3p3}		450	1.40	1.30	1.49	4.19	1.40
Total			3.25	3.97	3.98		
Rerata			1.08	1.32	1.33		

Tabel Lampiran 14. Rerata Berat Segar Tanaman (g)

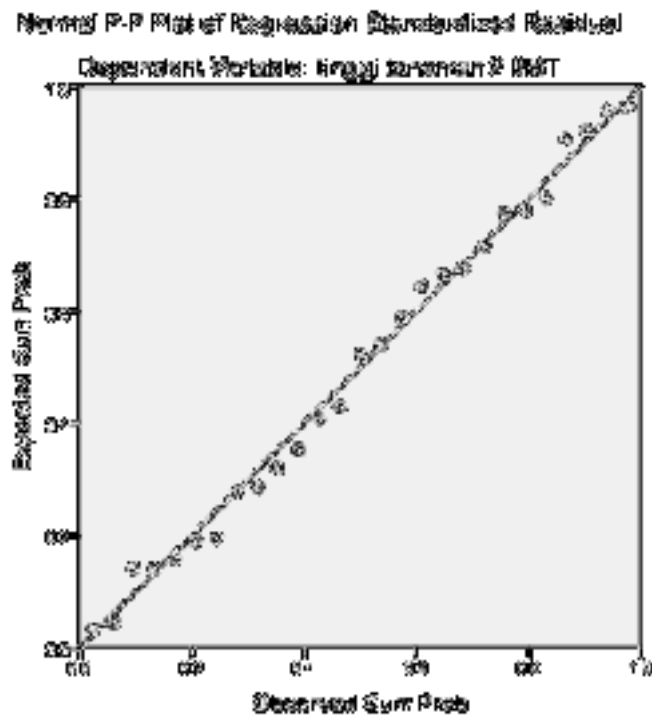
BERAT SEGAR TANAMAN (g)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	8.76	7.48	8.85	25.09	8.36
k _{1p2}		300	9.50	7.98	12.49	29.97	9.99
k _{1p3}		450	9.58	11.64	7.86	29.08	9.69
Total			27.84	27.10	29.20		
Rerata			9.28	9.03	9.73		
k _{2p1}	10	150	11.58	9.55	8.66	29.79	9.93
k _{2p2}		300	11.67	9.50	9.70	30.87	10.29
k _{2p3}		450	8.98	8.24	12.45	29.67	9.89
Total			32.23	27.29	30.81		
Rerata			10.74	9.10	10.27		
k _{3p1}	14	150	8.44	9.58	9.60	27.62	9.21
k _{3p2}		300	8.22	12.71	9.50	30.43	10.14
k _{3p3}		450	12.49	11.57	12.95	37.01	12.34
Total			29.15	33.86	32.05		
Rerata			9.72	11.29	10.68		

Tabel Lampiran 15. Rerata Berat Segar Per Petak (g)

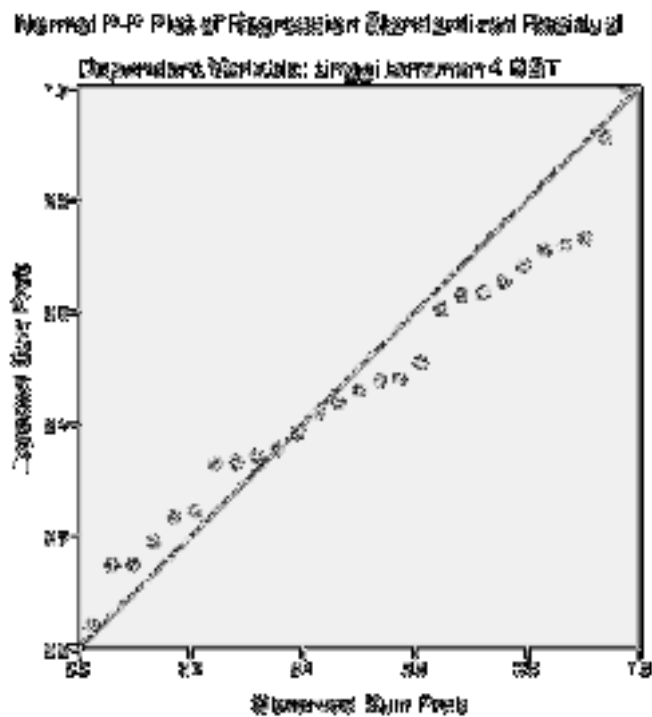
BERAT SEGAR PER PETAK (g)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	72.25	76.30	69.33	217.88	72.63
k _{1p2}		300	70.34	71.51	77.13	218.98	72.99
k _{1p3}		450	71.75	75.72	78.69	226.16	75.39
Total			214.34	223.53	225.15		
Rerata			71.45	74.51	75.05		
k _{2p1}	10	150	75.63	76.02	74.19	225.84	75.28
k _{2p2}		300	83.91	78.88	78.15	240.94	80.31
k _{2p3}		450	81.09	75.81	76.99	233.89	77.96
Total			240.63	230.71	229.33		
Rerata			80.21	76.90	76.44		
k _{3p1}	14	150	65.62	75.44	81.21	222.27	74.09
k _{3p2}		300	72.74	83.34	80.43	236.51	78.84
k _{3p3}		450	81.13	84.02	77.26	242.41	80.80
Total			219.49	242.80	238.90		
Rerata			73.16	80.93	79.63		

Tabel Lampiran 16. Rerata Volume Akar (cm³)

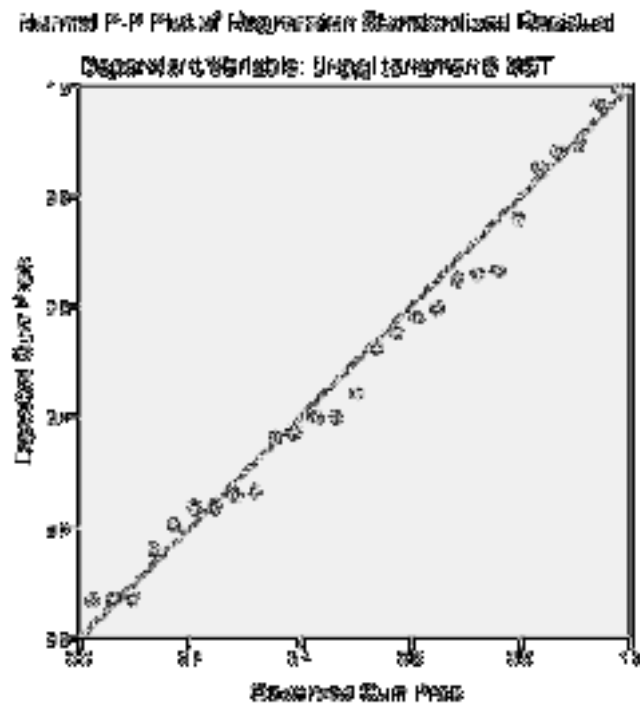
VOLUME AKAR (cm ³)							
Perlakuan	KAPUR Ton/ha	UREA Kg/ha	Kelompok			Total	Rerata
			1	2	3		
k _{1p1}	6	150	1.50	2.00	0.80	4.30	1.43
k _{1p2}		300	1.40	2.00	1.20	4.60	1.53
k _{1p3}		450	2.00	2.00	0.90	4.90	1.63
Total			4.90	6.00	2.90		
Rerata			1.63	2.00	0.97		
k _{2p1}	10	150	2.00	2.00	1.80	5.80	1.93
k _{2p2}		300	2.50	2.00	1.70	6.20	2.07
k _{2p3}		450	2.60	3.00	2.00	7.60	2.53
Total			7.10	7.00	5.50		
Rerata			2.37	2.33	1.83		
k _{3p1}	14	150	2.00	1.40	2.00	5.40	1.80
k _{3p2}		300	0.80	3.00	2.00	5.80	1.93
k _{3p3}		450	2.80	2.10	2.60	7.50	2.50
Total			5.60	6.50	6.60		
Rerata			1.87	2.17	2.20		



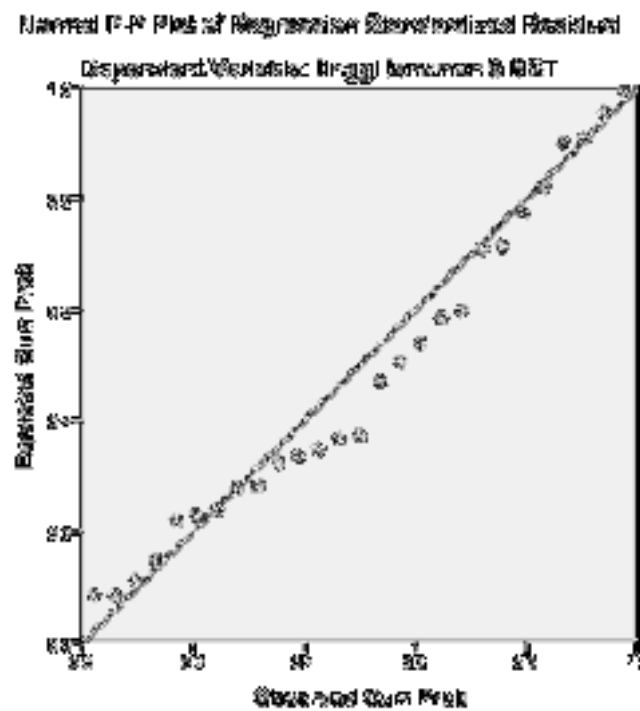
Gambar Lampiran 3. Uji Normalitas Tinggi Tanaman 2 MST



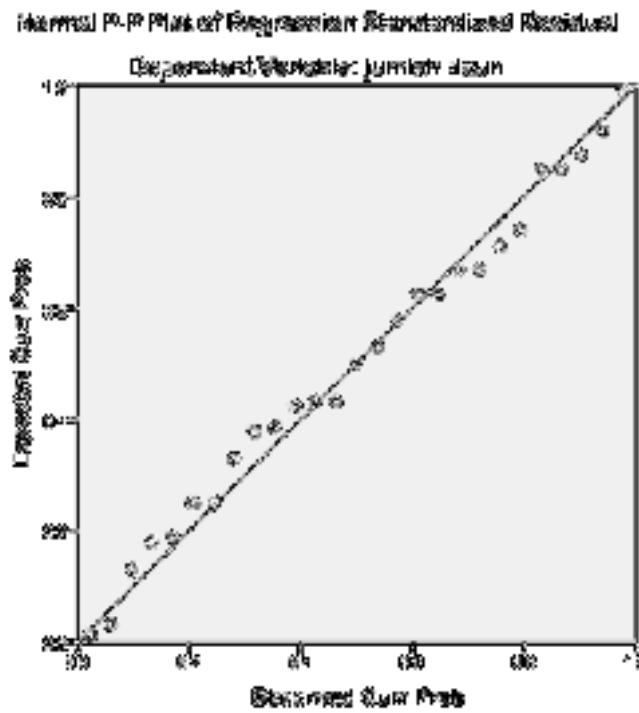
Gambar Lampiran 4. Uji Normalitas Tinggi Tanaman 4 MST



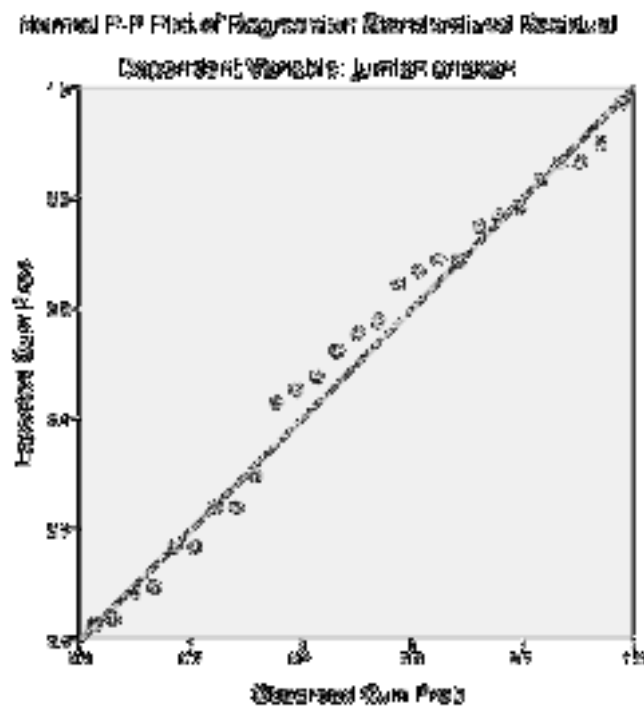
Gambar Lampiran 5. Uji Normalitas Tinggi Tanaman 6 MST



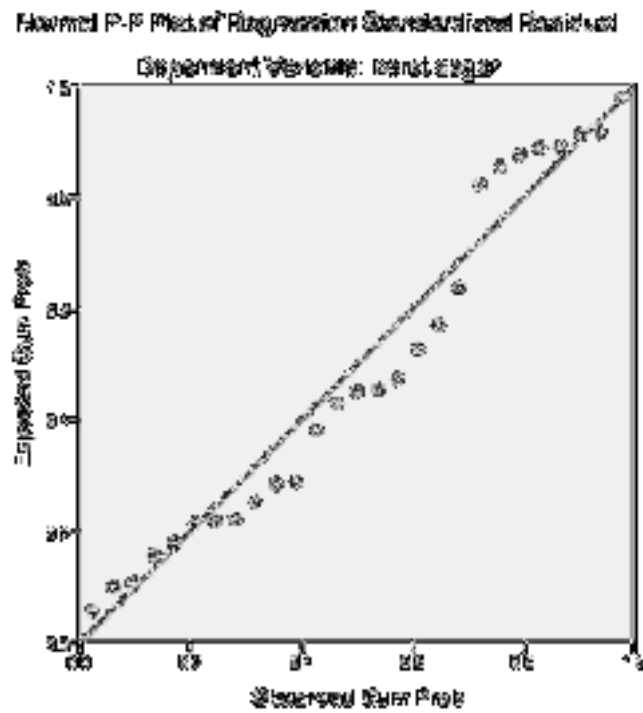
Gambar Lampiran 6. Uji Normalitas Tinggi Tanaman 8 MST



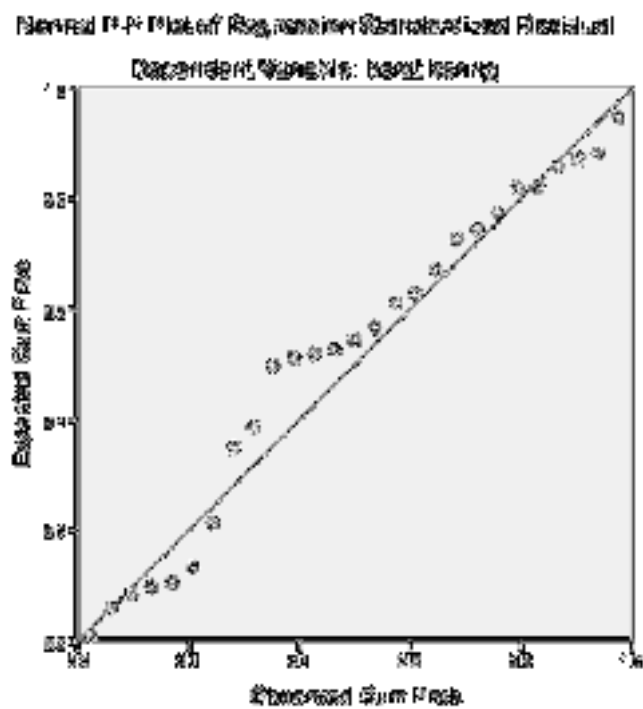
Gambar Lampiran 7. Uji Normalitas Jumlah Daun



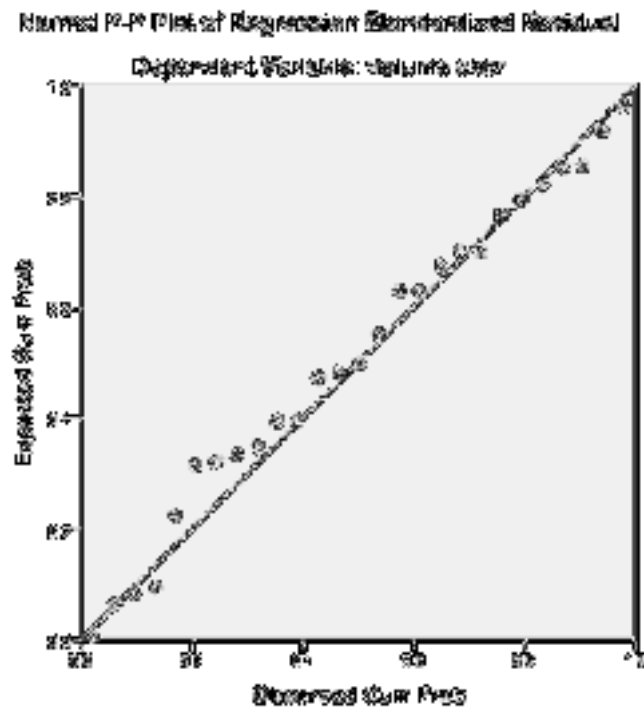
Gambar Lampiran 8. Uji Normalitas Jumlah Anakan



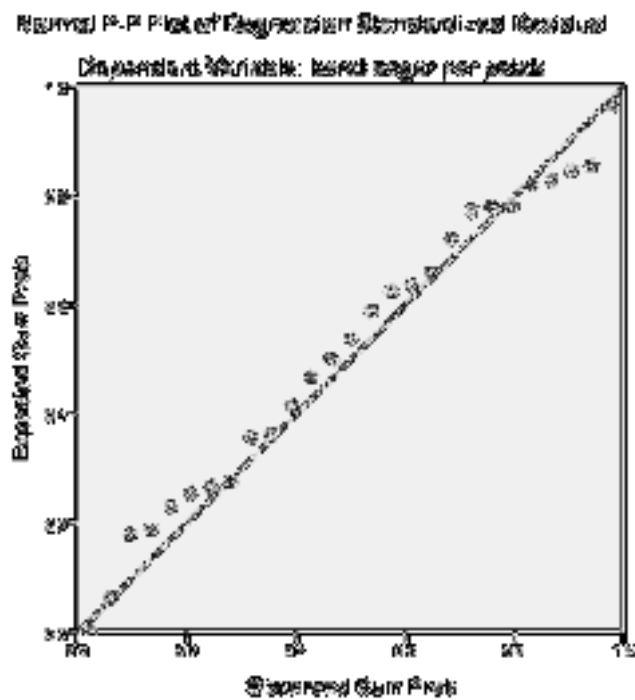
Gambar Lampiran 9. Uji Normalitas Berat Segar



Gambar Lampiran 10. Uji Normalitas Berat Kering



Gambar Lampiran 11. Uji Normalitas Volume Akar



Gambar Lampiran 12. Uji Normalitas Berat Segar per petak



Gambar Lampiran 13. Pembagian Kapur pada Setap Bedengan



Gambar Lampiran 14. Kondisi Lahan Penelitian



Gambar Lampiran 15. Tanaman Umur 2 minggu Setelah Tanam



Gambar Lampiran 16. Tanaman Umur 8 minggu Setelah Tanam



Gambar Lampiran 17. Sampel Destruktif Setiap Tanaman



Gambar Lampiran 18. Lahan penelitian terendam banjir



Gambar Lampiran 19. Pengamatan Volume Akar



Gambar Lampiran 20. Pengukuran Berat Segar



Gambar Lampiran 21. Pengukuran Berat Kering Tanaman



Gambar Lampiran 22. Berat Segar Perpetak