PENGARUH PERBANDINGAN MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP PERBANYAKAN BENIH KENTANG *(Solanumtuberosum L.)* G-0 DARI SPROUT

SKRIPSI

Oleh:

LEA PRIMARET KETAREN

Npm: 1501010003

PROGRAM SETUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS QUALITY
MEDAN
2019

PENGARUH PERBANDINGAN MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP PERBANYAKAN BENIH KENTANG *(Solanum tuberosum L.)* G-0 DARI SPROUT

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memproleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Qality Medan

Nama Mahasiswa : Lea Primaret Ketaren

NPM : 1501010003

Program Studi : Agroteknologi

Disetujui:

Pembimbing Utama

(Dr.Ir. Meriksa Sembiring, M.Phill)

Tanggal : 28 Juni 2019

Pembimbing Pendamping

(Ir.Drs. Sumatera Tarigan, M.Si)

Tanggal : 28 Juni 2019

Diketahui :

Ketua Program Studi Agroteknologi

(Dr.Ir. Meriksa Sembiring, M.Phill)

Tanggal : 28 Juni 2019

UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PERBANDINGAN MEDIA TANAM DAN KONSENTRASI ZAT PENGATUR TUMBUH TERHADAP PERBANYAKAN BENIH KENTANG (*Solanum tuberosum L.*) G-0 DARI SPROUT

Disusun dan diajukan oleh :

Nama	: Lea Primaret Ketaren
NPM	: 1501010003
Program Studi	: Agroteknologi

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal 28 Juni 2019 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memproleh Gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Quality Medan.

Medan, 28 Juni 2019

Menyetujui:
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Dr.Ir. MeriksaSembiring, M.Phill
Tanggal : 28 Juni 2019

Pembimbing II

Ir.Drs. Sumatera Tarigan, M.Si
Tanggal : 28 Juni 2019

Ketua program Studi
Agroteknologi

Dr.Ir. MeriksaSembiring, M.Phill
Tanggal : 28 Juni 2019

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Quality

Ir. Rafael Remit Winardi. MP
Tanggal : 28 Juni 2019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	**LEA PRIMARET KETAREN**
NPM	:	**1501010003**
Program Studi	:	**Agroteknologi**
Fakultas	:	**Pertanian Universitas Quality**

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul :**"Pengaruh Perbandingan Media Tanam Dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Terhadap Perbanyakan Benih Kentang *(Solanumtuberosum L.)* G-0 Dari Sprout "**merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memproleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun , dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain , kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Jika skripsi ini terbukti merupakan duplikat ataupun plagiat dari hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir studi atas sktipsi ini.

Demikian Surat Pernyatan ini sebagai pertangung jawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Berastagi, 22 Juni 2019

Yang menyatakan

A PRIMARET KETAREN

NMP : 1501010003

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang lebih indah selain puja dan puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa. Atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Perbandingan Media Tanam Dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Perbanyakan Benih Kentang *(Solanumtuberosum L.)* G-0 Dari Sprout"** dapat berjalan dengan lancer dan diselesaikan dengan baik.

Ucapan terimakasih saya haturkan kepada:

1. Bapak Ir.Rafael Remit Winardi,MP. Selaku Dekan fakultas pertanian Universitas Quality Medan.
2. Bapak Dr.Ir.Meriksa Sembiring, M.Phill . Selaku Kaprodi Agroteknologi Universitas Quality Medan, Dan Selaku Dosen Pembimbing 1.
3. Bapak Ir. Drs Sumatera Tarigan M.Si. Selaku Dosen Pembimbing 2.
4. Para Dosen dan Staf Pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Quality Medan
5. Kepada teman-teman di Fakultas Pertanian yang talah banyak memberi masukan-masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teristimewa kepada kedua orangtua dan keluarga yang telah banyak memberikan dorongan baik moril maupun materil demi terselesainya penyusunan skripsi ini.

Saya sangat menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun, sehingga diharapkan bisa digunakan sebagai bahan pembenahan yang lebih lanjut serta peningkatan kualitas dari skripsi ini. Dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Berastagi, 22 juni 2019

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB 1 1
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan 2
1.4. Hipotesis Penelitian 2
1.5. Kegunaan Penelitian 3
BAB II 4
TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1. SejarahKentang 4
2.2. Klasifikasi Botani Tanaman Kentang 4
2.3. Morfologi Tanaman Kentang 5
2.3.1. Akar 5
2.3.2. Batang 5
2.3.3. Daun 5
2.3.4. Bunga 6
2.3.5. Umbi 6
2.4. Jenis dan Varietas Tanaman Kentang 6
2.5. Syarat Tumbuh Benih Kentang G0 8
2.5.1. Iklim 8
2.5.2. Media Tanam 9
2.5.3. Tempat 9
2.6. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) 10
2.6.1. Peranan Atonik (A) 11
BAB III 13
METODOLOGI PENELITIAN 13
3.1.Tempat dan Waktu 13
3.2.Bahan dan Alat Penelitian 13
3.2.1. Bahan Yang Digunakan 13
3.2.2. Alat Yang Digunakan 13
3.3. Metode Penelitian 14
3.4. Metode Analisa Data 15
3.5. Pelaksanaan Penelitian 15

3.5.1. Pembuatan Kompos 15
3.5.2.Alat 16
3.5.3.Bahan 16
3.5.4. Cara kerja 16
3.5.5. Penumbuhan sprout 17
3.5.6. Persiapan Media Tanam 17
3.5.7. Penanaman 18
3.5.8. Pemeliharaan 18
3.5.9. Pengamatan 19
a. Tinggi tanaman (cm) 19
b. Jumlah cabang (batang) 19
c. Diameterbatang (mm) 19
d. Jumlah umbi/pokok (knol) 19
e. Jumlah umbi/ plot (knol) 20
BAB IV 21
HASI DAN PEMBAHASAN 21
4.1. Hasil 21
4.1.1. Tinggi Tanaman 21
4.1.2. Diameter Batang 22
4.1.3. JumlahCabang 24
4.2. Pembahasan 28
4.2.1. Pengaruh Perbandingan Media Tanam Kompos dan Top Soil (% / plot) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang. 28
4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Atonik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang. 29
BAB V 31
KESIMPULAN DAN SARAN 31
5.1. Kesimpulan 31
5.2. Saran 31
DAFTAR PUSTAKA 32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 0.1. Tanaman Kentang..... 4

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil analisa unsur hara pada pupuk kompos dari uji laboratorium. 17

Tabel 2. Rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman kentang (cm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan 10 (MST). 21

Tabel 3. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan 10 (MST). 23

Tabel 4. Rata-rata pertambahan jumlah cabang (batang) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh mulai dari 1-10 (MST). 24

Table 5. Hasil uji duncan rata-rata produksi umbi (knol) per sampel dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh..... 24

Table 6.Hasil uji duncan rata-rata produksi umbi (knol) per plot dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh..... 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan penelitian 34

Lampiran 2. Populasi Tanaman per plot..... 35

Lampiran 3. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman kentang dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1 (MST). 36

Lampiran 4. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman kentang dari pengaruh perbandingan mediia tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 2 (MST). 37

Lampiran 5. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 3 (MST). 38

Lampiran 6. Rata-rata pertumbuhan timggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 4 (MST). 39

Lampiran 7. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 5 (MST). 40

Lampiran 8. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 6 (MST). 41

Lampiran 9. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 7 (MST). 42

Lampiran 10. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 8 (MST). 43

Lampiran 11. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 9 (MST). 44

Lampiran 12. Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) tanaman dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 10 (MST). 45

Lampiran 13.Rata-rata pertumbuhan tinggi (cm) kentang pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1-10 (MTS) 46

Lampiran 14. Daftar sidik ragam 46

Lampiran 15. Hasil uji duncan rata-rata peertumbuhan tinggi tanaman (cm) dari pengaruh perbandingan media tanam mulai 1-10 (MTS)..... 47

Lampiran 16. Rata-rata Diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1 (MST)..... 47

Lampiran 17. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 2 (MST). 48

Lampiran 18. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 3 (MST). 49

Lampiran 19. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 4 (MST). 50

Lampiran 20. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 5 (MST). 51

Lampiran 21. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 6 (MST). 52

Lampiran 22. Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 7 (MST). 53

Lampiran 23.Rata-rata perkembangan diameter batang (mm) kentang dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh pada 1-10 (MST)..... 54

Lampiran 24. Daftar sidik ragam. 54

Lampiran 25. Rata-rata pertambahan cabang (batang) dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh..... 55

Lampiran 26.Daftar sidik ragam. 55

Lampiran 27.Rata-rata produksi (knol) per sampel dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh. 56

Lampiran 28.Daftar sidik ragam. 58

Lampiran 29. Hasil uji Duncan ab 58

Lampiran 30.Hasil uji Duncan ab 59

Lampiran 31.Rata-rata produksi (knol) per plot dari pengaruh perbandingan media tanam dan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh. 59
Lampiran 32. Daftar sidik ragam 60

Lampiran 33.Hasil uji Duncan ab 60

Lampiran 34.Hasil uji Duncan ab 61

Lampiran 35. Dokumentasi Penelitian 62