

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Respon Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pinang Sirih (*Areca catechu*) terhadap ZPT Vitamax dan Pupuk Cair Vitamon”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Abdul Rahman, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Roeswandy selaku Ketua Komisi Pembimbing.
3. Ibu Ir. Asmah Indrawaty selaku Anggota Komisi Pembimbing.
4. Semua Staf Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah mendidik penulis selama perkuliahan hingga selesainya penulisan skripsi ini.
5. Dan rekan-rekan stambuk '98 yang telah memberikan sumbangan pemikiran dalam menyusun skripsi ini.

Teristimewa saya sampaikan rasa hormat dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah bersusah payah dengan kesabaran mendidik penulis dan telah banyak membantu baik moril maupun materil serta segenap kasih sayang dan pengorbanan yang tidak terhingga, sehingga selesainya skripsi ini.

Dengan rendah hati penulis menyadari bahwa materi serta pembahasan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Walaupun demikian penulis telah mencoba sampai batas kemampuan yang ada dengan harapan semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Akhirnya penulis panjatkan doa kehadiran Allah SWT semoga melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis. Amin.

Medan, Oktober 2002



Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| RINGKASAN | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Tujuan Penelitian | 3 |
| Hipotesisa Penelitian | 3 |
| Kegunaan Penelitian | 3 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| Botani Tanaman Pinang Sirih | 4 |
| Syarat Tumbuh Tanaman Pinang Sirih | 5 |
| Iklim | 5 |
| Tanah | 5 |
| Peranan Zat Pengatur Tumbuh Vitamax..... | 6 |
| Peranan Pupuk dan Komposisi Pupuk Cair Vitamon..... | 7 |
| Mekanisme Masuknya Unsur Hara Melalui Daun | 7 |

| | |
|--|----|
| BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 9 |
| Tempat dan Waktu | 9 |
| Bahan dan Alat | 9 |
| Metode Penelitian | 10 |
| PELAKSANAAN PENELITIAN | 12 |
| Persiapan Areal | 12 |
| Pembuatan Plot Penelitian | 12 |
| Penyediaan Benih..... | 12 |
| Penyusunan Bibit di Areal Penelitian | 12 |
| Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Vitamax | 12 |
| Aplikasi Pupuk Cair Vitamon..... | 13 |
| Pemeliharaan..... | 13 |
| Penyiraman | 13 |
| Penyisipan..... | 13 |
| Pengendalian Hama dan Penyakit | 13 |
| Parameter Pengamatan..... | 14 |
| Tinggi Bibit (cm) | 14 |
| Diameter Batang (mm) | 14 |
| Jumlah Pelepah Daun (helai) | 14 |
| Luas Daun (cm ²)..... | 14 |
| Berat Basah Bibit (g)..... | 15 |
| Berat Kering Bibit (g)..... | 15 |

| | |
|---|----|
| HASIL PENELITIAN..... | 16 |
| Tinggi Bibit (cm) | 16 |
| Diameter Batang (mm) | 18 |
| Jumlah Pelepah Daun (helai) | 21 |
| Luas Daun (cm ²) | 22 |
| Berat Basah Bibit (g)..... | 24 |
| Berat Kering Bibit (g) | 27 |
| PEMBAHASAN | 31 |
| Respon Tingkat Pemberian ZPT Vitamax Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pinang Sirih | 31 |
| Respon Tingkat Pemberian Pupuk Cair Vitamon Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pinang Sirih | 32 |
| Interaksi Antar Tingkat Pemberian ZPT Vitamax dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pinang Sirih..... | 34 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 35 |
| KESIMPULAN..... | 35 |
| SARAN | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |

DAFTAR TABEL

| No | Judul | Halaman |
|----|---|---------|
| 1. | Respon Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Tinggi Bibit (cm) umur 13 Minggu Setelah Tanam | 16 |
| 2. | Respon Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Diameter Batang (mm) umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 19 |
| 3. | Respon Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Luas Daun (cm ²) umur 13 Minggu Setelah Tanam | 22 |
| 4. | Respon Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Berat Basah Bibit (g) umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 25 |
| 5. | Respon Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon Terhadap Berat Kering Bibit (g) umur 13 Minggu Setelah Tanam | 28 |
| 6. | Rangkuman Uji Beda Rata - rata Respon Pertumbuhan Vegetatif Bibit Pinang Sirih (<i>Areca catechu</i>) Terhadap Pemberian ZPT Vitamax Dan Pupuk Cair Vitamon | 30 |

DAFTAR GAMBAR

| No | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Hubungan Tinggi Bibit (cm) dengan Konsentrasi ZPT Vitamax (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 17 |
| 2. | Hubungan Tinggi Bibit(cm) dengan Konsentrasi Pupuk Cair Vitamon (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 18 |
| 3. | Hubungan Diameter Batang (mm) dengan Konsentrasi ZPT Vitamax (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 20 |
| 4. | Hubungan Diameter Batang (mm) dengan Konsentrasi Pupuk Cair Vitamon (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 21 |
| 5. | Hubungan Luas Daun (cm ²) dengan Konsentrasi ZPT Vitamax (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 23 |
| 6. | Hubungan Luas Daun (cm ²) dengan Konsentrasi Pupuk Cair Vitamon (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 24 |
| 7. | Hubungan Berat Basah Bibit (g) dengan Konsentrasi ZPT Vitamax (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 26 |
| 8. | Hubungan Berat Basah Bibit (g) dengan Konsentrasi Pupuk Cair Vitamon (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 27 |
| 9. | Hubungan Berat Kering Bibit (g) dengan Konsentrasi ZPT Vitamax (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 28 |
| 10. | Hubungan Berat Kering Bibit (g) dengan Konsentrasi Pupuk Cair Vitamon (cc/liter air) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 29 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Bagan (Lay Out) Percobaan | 37 |
| 2. | Bagan Tanaman Sampel | 38 |
| 3. | Data Rata-rata Awal Tinggi Bibit (cm) Umur 3 Minggu Setelah Tanam | 39 |
| 4. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Awal Tinggi Bibit Umur 3 Minggu Setelah Tanam | 39 |
| 5. | Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit (cm) Umur 5 Minggu Setelah Tanam..... | 40 |
| 6. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Umur 5 Minggu Setelah Tanam..... | 40 |
| 7. | Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit (cm) Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 41 |
| 8. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 41 |
| 9. | Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit (cm) Umur 9 Minggu Setelah Tanam..... | 42 |
| 10. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Umur 9 Minggu Setelah Tanam | 42 |
| 11. | Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit (cm) Umur 11 Minggu Setelah Tanam..... | 43 |
| 12. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Umur 11 Minggu Setelah Tanam..... | 43 |
| 13. | Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit (cm) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 44 |
| 14. | Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Tinggi Bibit Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 44 |

| | |
|---|----|
| 15. Data Rata-rata Awal Diameter Batang (mm) Umur 3 Minggu Setelah Tanam | 45 |
| 16. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Awal Diameter Batang Umur 3 Minggu Setelah Tanam..... | 45 |
| 17. Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang (mm) Umur 5 Minggu Setelah Tanam..... | 46 |
| 18. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Umur 5 Minggu Setelah Tanam..... | 46 |
| 19. Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang (mm) Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 47 |
| 20. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 47 |
| 21. Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang (mm) Umur 9 Minggu Setelah Tanam..... | 48 |
| 22. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Umur 9 Minggu Setelah Tanam..... | 48 |
| 23. Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang (mm) Umur 11 Minggu Setelah Tanam | 49 |
| 24. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Umur 11 Minggu Setelah Tanam..... | 49 |
| 25. Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang (mm) Umur 13 Minggu Setelah Tanam | 50 |
| 26. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Diameter Batang Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 50 |
| 27. Data Rata-rata Awal Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 3 Minggu Setelah Tanam..... | 51 |
| 28. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Awal Jumlah Pelepah Daun Umur 3 Minggu Setelah Tanam..... | 51 |
| 29. Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 5 Minggu Setelah Tanam | 52 |

| | |
|---|----|
| 30. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun Umur 5 Minggu Setelah Tanam..... | 52 |
| 31. Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 53 |
| 32. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun Umur 7 Minggu Setelah Tanam..... | 53 |
| 33. Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 9 Minggu Setelah Tanam..... | 54 |
| 34. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun Umur 9 Minggu Setelah Tanam..... | 54 |
| 35. Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 11 Minggu Setelah Tanam..... | 55 |
| 36. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun Umur 11 Minggu Setelah Tanam..... | 55 |
| 37. Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun (helai) Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 56 |
| 38. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Pertambahan Jumlah Pelepah Daun Umur 13 Minggu Setelah Tanam..... | 56 |
| 39. Data Rata-rata Luas Daun (cm ²) Umur 13 Minggu Setelah Tanam | 57 |
| 40. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Luas Daun 13 Minggu Setelah Tanam | 57 |
| 41. Data Rata-rata Berat Basah Bibit (g) Umur 13 Minggu Setelah Tanam | 58 |
| 42. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Berat Basah Bibit 13 Minggu Setelah Tanam..... | 58 |
| 43. Data Rata-rata Berat Kering Bibit (g) Umur 13 Minggu Setelah Tanam | 59 |
| 44. Daftar Sidik Ragam Data Rata-rata Berat Kering Bibit 13 Minggu Setelah Tanam..... | 59 |