

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| LEMBAR JUDUL | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI | iii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Asumsi Penelitian | 5 |
| 1.4 Hipotesis Penelitian | 6 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 7 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1 Tinjauan Umum tentang nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) | 8 |
| 2.1.1 Klasifikasi <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. | 8 |
| 2.1.2 Nama lain nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) | 8 |
| 2.1.3 Ekologi dan penyebaran <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. | 8 |
| 2.1.4 Deskripsi nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.)..... | 9 |
| 2.1.5 Varietas nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) | 12 |
| 2.1.6 Manfaat nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) | 13 |
| 2.2 Tinjauan Umum tentang Teknik Kultur Jaringan | 14 |
| 2.3 Tinjauan tentang Media Pertumbuhan | 15 |
| 2.4 Tinjauan tentang Zat Pengatur Tumbuh..... | 16 |
| 2.5 Tinjauan tentang Zat Organik Komplek | 18 |
| 2.6 Tinjauan tentang Pertumbuhan | 19 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 21 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 21 |
| 3.2 Bahan dan Alat Penelitian | 21 |
| 3.2.1 Bahan penelitian | 21 |
| 3.2.2 Alat penelitian | 22 |
| 3.3 Prosedur Penelitian | 22 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.1 Tahap persiapan | 22 |
| a. Pembuatan larutan stok mikronutrien 100 mL | 22 |
| b. Pembuatan larutan stok zat besi 200 mL | 23 |
| c. Pembuatan larutan stok vitamin 200 mL | 23 |
| d. Pembuatan larutan stok ZPT kinetin 100 mg/L | 24 |
| e. Pembuatan media MS 1 L | 24 |
| 3.3.2 Tahap sterilisasi alat | 25 |
| 3.3.3 Tahap induksi tunas | 25 |
| 3.4 Rancangan Penelitian | 27 |
| 3.5 Variabel Penelitian | 27 |
| 3.6 Pengumpulan Data | 28 |
| 3.7 Analisis Data | 29 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 30 |
| 4.1 Hasil Penelitian | 30 |
| 4.1.1 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 0 g/L | 30 |
| 4.1.2 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 0,25 g/L | 32 |
| 4.1.3 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 0,5 g/L | 33 |
| 4.1.4 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 0,75 g/L | 35 |
| 4.1.5 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 1 g/L | 36 |
| 4.1.6 Pertumbuhan tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dan ekstrak ragi 1,25 g/L | 37 |
| 4.1.7 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap persentase eksplan yang membentuk tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 39 |
| 4.1.8 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap lama waktu terbentuk tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 40 |
| 4.1.9 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap jumlah tunas yang terbentuk dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 41 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.10 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap tinggi tunas yang terbentuk dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 43 |
| 4.1.11 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap jumlah daun dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 44 |
| 4.2 Pembahasan | 46 |
| 4.2.1 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap persentase eksplan yang membentuk tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 46 |
| 4.2.2 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap lama waktu terbentuk tunas dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 48 |
| 4.2.3 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap jumlah tunas yang terbentuk dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 51 |
| 4.2.4 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap tinggi tunas yang terbentuk dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 52 |
| 4.2.5 Pengaruh pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap jumlah daun dari eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 53 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 56 |
| 5.1 Kesimpulan | 56 |
| 5.2 Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 3.1 | Perlakuan pemberian ekstrak ragi dalam media MS + kinetin 6 mg/L terhadap induksi tunas nanas | 27 |
| 4.1 | Persentase eksplan yang membentuk tunas dalam media MS + kinetin 6 mg/L pada berbagai perlakuan ekstrak ragi | 39 |
| 4.2 | Jumlah tunas yang terbentuk 8 minggu setelah tanam dari eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dengan pemberian ekstrak ragi | 41 |
| 4.3 | Rerata tinggi tunas yang terbentuk 8 minggu setelah tanam dari eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dengan pemberian ekstrak ragi | 43 |
| 4.4 | Rerata jumlah daun pada tunas 8 minggu setelah tanam dari eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dalam media MS + kinetin 6 mg/L dengan pemberian ekstrak ragi | 44 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 2.1 | Morfologi Tanaman Nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.)..... | 10 |
| 2.2 | Morfologi buah nanas <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. asal Pemalang | 12 |
| 2.3 | Buah nanas berbagai varietas, (A) <i>Smooth Cayenne</i> , (B) <i>Queen</i> , (C) <i>Red Spanish</i> dan (D) <i>Green Spanish</i> | 12 |
| 3.1 | Eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 21 |
| 4.1 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 0 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 31 |
| 4.2 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 0,25 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 32 |
| 4.3 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 0,5 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 34 |
| 4.4 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i>) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 0,75 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 35 |
| 4.5 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 1 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 37 |
| 4.6 | Pertumbuhan tunas dari eksplan nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang dengan pemberian ekstrak ragi 1,25 g/L pada minggu ke-1 hingga minggu ke-8 | 38 |
| 4.7 | Diagram persentase eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang yang dapat membentuk tunas | 40 |
| 4.8 | Diagram lama waktu terbentuknya tunas dari eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 41 |
| 4.9 | Jumlah tunas yang terbentuk pada eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang 8 minggu setelah tanam | 42 |
| 4.10 | Tinggi tunas yang terbentuk pada eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang 8 minggu setelah tanam | 44 |
| 4.11 | Jumlah daun pada tunas tertinggi yang terbentuk pada eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang 8 minggu setelah tanam | 45 |
| 4.12 | Perubahan warna pada permukaan potongan eksplan mahkota nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang | 48 |

- 4.13 Respon pembentukan tunas dari kalus pada eksplan mahkota
nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) asal Pemalang 50



DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul |
|-------|---|
| 1. | Komposisi media MS (Murashige dan Skoog) 1 Liter |
| 2. | Kandungan kimia ragi |
| 3. | Data Pertumbuhan Induksi Tunas, Tinggi Tunas dan Jumlah daun per eksplan mahkota buah nanas (<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) asal Pemalang |
| 4. | Alat-alat Penelitian |
| 5. | Mengukur tinggi tunas di dalam LAF |

