

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Pengajuan..... | ii |
| Halaman Pengesahan | iii |
| Pernyataan Keaslian Penelitian | iv |
| Kata Pengantar | v |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Gambar..... | ix |
| Daftar Tabel | x |
| Daftar Lampiran | xi |
| Abstrak | |
| <i>Abstract</i> | |

BAB I. PENDAHULUAN

| | |
|-------------------------------|---|
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan | 4 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 4 |

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|--|----|
| 2.1. Karakteristik Tanah Pasir | 5 |
| 2.2. Sistem Irigasi Kendi..... | 8 |
| 2.3. OFERS (<i>Ollas Fertigation System</i>) | 11 |
| 2.4. Energi Potensial Lengas Tanah | 13 |
| 2.5. Aliran Air dalam Tanah | 14 |
| 2.6. Pola Pembasahan Tanah | 14 |

BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian | 19 |
| 3.2. Kebutuhan Data | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3. Rancangan Penelitian | 19 |
| 3.4. Alat dan Bahan Penelitian..... | 20 |
| 3.4.1. Alat penelitian | 20 |
| 3.4.2. Bahan penelitian | 20 |
| 3.5. Prosedur Penelitian | 21 |
| 3.5.1. Konduktivitas hidrolik kendi | 21 |
| 3.5.2. Kadar lengas tanah | 22 |
| 3.5.3. Jarak dan kedalaman pembasahan tanah | 23 |
| 3.5.4. Konsentrasi nitrogen | 24 |
| 3.5.5. Diagram alir penelitian | 25 |
| 3.6. Analisa Data | 25 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Sifat Fisik Tanah Percobaan | 28 |
| 4.2. Nilai Konduktivitas Kendi | 30 |
| 4.3. Kadar Lengas Tanah | 32 |
| 4.4. Konsentrasi Persebaran Nitrogen | 37 |
| 4.5. Pola Pembasahan Tanah | 38 |
| 4.5.1. Pengaruh pemberian nutrisi terhadap pola pembasahan tanah | 38 |
| 4.5.2. Pengaruh bentuk kendi terhadap pola pembasahan tanah | 41 |
| 4.5.3. Pola pembasahan tanah hasil simulasi Hydrus-2D..... | 45 |
| 4.6. Rancangan Sistem Irigasi dan OFERS | 48 |
| BAB V. PENUTUP | |
| 5.1. Kesimpulan | 51 |
| 5.2. Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 52 |
| LAMPIRAN..... | 54 |