

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Potensi Lahan Pasir	4
2.2. Karakteristik Lahan Pasir	5
2.3. Kerugian Laju Evaporasi Tinggi Bagi Tanaman	10
2.4. Evaporasi.....	11
2.5. Transpirasi.....	13
2.6. Evapotranspirasi	15
2.7. Penanganan Lahan Pasir yang Memiliki Laju Evaporasi Tinggi.....	17
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	25
3.1. Lokasi Penelitian.....	25
3.2. Alat dan Bahan.....	27
3.2.1. Alat.....	27
3.2.2. Bahan	28
3.3. Tahapan Penelitian	29
3.3.1. Survey Lokasi dan Identifikasi Masalah	29
3.3.2. Layout Lahan penelitian.....	29

3.3.3. Perancangan dan Pembangunan Bangunan Pengendali Lingkungan Dan Kelengkapannya	30
3.3.4. Pengumpulan Data	36
3.4. Analisa Data	40
3.4.1. Analisis laju evapotranspirasi	40
3.4.2. Analisis efisiensi penggunaan air	41
3.4.3. Analisis pengukuran temperatur dalam bangunan pengendali lingkungan.....	42
3.4.4. Analisis pengukuran kecepatan angin terhadap laju evaporasi.....	43
3.4.5. Analisis penggunaan air konsumtif.....	44
3.4.6. Upaya Lanjutan Konservasi Air di lahan pantai	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	47
4.1.1. Keadaan Iklim	47
4.1.2. Upaya Rekayasa Lingkungan pada Lahan Pasir Pantai	50
4.2. Hasil Penelitian	50
4.2.1. Analisis laju evapotranspirasi	51
4.2.2. Analisis suhu dan kelembaban udara pada bangunan pengendali lingkungan.....	60
4.2.3. Analisis pengaruh laju kecepatan angin sesaat terhadap laju evaporasi	62
4.2.4. Analisis efisiensi penggunaan air.....	63
4.2.5. Penggunaan air konsumtif.....	66
4.2.6. Perbandingan Kadar Lemas Tanah	67
4.2.7. Upaya Lanjutan Konservasi Air di Lahan Pasir Pantai.....	69
BAB V PENUTUP.....	72
5.1. Kesimpulan	72
5.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Evaporasi dari tanah dan transpirasi dari tumbuhan	16
Gambar 2.2 <i>Windbreak</i> (pemecah angin).....	23
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian melalui Google Earth.....	25
Gambar 3.1 Skema Lahan penelitian	29
Gambar 3.2 Pan evaporasi tampak 3 dimensi	31
Gambar 3.3 Spesifikasi Pan Klas A	31
Gambar 3.4 Tampilan 3 dimensi pada lahan kontrol	32
Gambar 3.5 Tampak atas lahan kontrol.....	32
Gambar 3.6 Tampilan 3 dimensi bangunan pengendali lingkungan bahan paranet	33
Gambar 3.7 Tampak depan bangunan pengendali lingkungan bahan paranet.....	33
Gambar 3.8 Tampak samping kerangka bangunan pengendali lingkungan	34
Gambar 3.9 Tampak 3 dimensi pengendali lingkungan bahan plastik uv	35
Gambar 3.10 Tampak depan bangunan pengendali lingkungan bahan plastik uv	35
Gambar 4.1 Grafik Laju evaporasi pada minggu pertama	52
Gambar 4.2 Grafik laju Evaporasi pada minggu kedua	53
Gambar 4.3 Grafik laju Evaporasi pada minggu ketiga.....	54
Gambar 4.4 Grafik Laju evaporasi pada minggu keempat	55
Gambar 4.5 Grafik Pengaruh bangunan pengendali lingkungan pada suhu	60
Gambar 4.6 Grafik pengaruh bangunan pengendali lingkungan terhadap kelembaban udara	61
Gambar 4.7 Grafik laju evaporasi vs kecepatan angin di paranet.....	62
Gambar 4.8 Grafik laju evaporasi vs kecepatan angin di plastik uv	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Panjang akar, jumlah akar, berat segar akar, berat kering akar, dan nisbah tajuk/akar jagung pada perlakuan pemberian blotong umur 7 minggu setelah tanam	21
Tabel 3.1 Alat yang digunakan	27
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan	28
Tabel 4.1 Tabel Laju evaporasi satu bulan.....	56
Tabel 4.2 Tabel Laju Evaporasi	64
Tabel 4.3 Tabel Perhitungan air konsumtif.....	66
Tabel 6.1 Data Evaporasi	78
Tabel 6.2. Data Evapotranspirasi	79
Tabel 6.3 Data Konsumsi air tanaman	80
Tabel 6.4 Data Kecepatan Angin Sesaat	81
Tabel 6.5 Data Kelembaban udara (RH).....	81
Tabel 6.6 Data Suhu	82