

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1. Latar Belakang..... | 1 |
| 2. Tujuan..... | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 1. Morfologi Padi..... | 4 |
| 2. Syarat Tumbuh Padi..... | 4 |
| 3. Salinitas..... | 5 |
| 4. Varietas Padi Lokal..... | 10 |
| 5. Teknologi Surjan..... | 11 |
| 6. Hipotesis..... | 14 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 15 |
| 1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 15 |
| 2. Bahan dan Alat Penelitian..... | 15 |
| 3. Rancangan Percobaan..... | 15 |
| 4. Pelaksanaan Penelitian..... | 16 |

| | |
|--|----|
| 5. Variabel Pengamatan..... | 17 |
| 6. Analisis Data..... | 32 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| 1. Kondisi Lingkungan Penelitian..... | 33 |
| 1.1. Kondisi iklim mikro lingkungan penelitian..... | 33 |
| 1.2. Sifat tanah sebelum dan sesudah panen..... | 34 |
| 1.3. Tingkat salinitas air..... | 36 |
| 2. Pengamatan Variabel Tanaman..... | 37 |
| 2.1. Luas daun (cm ² per rumpun)..... | 37 |
| 2.2. Indeks luas daun (ILD)..... | 38 |
| 2.3. Kandungan klorofil daun | 38 |
| 2.4. Panjang, lebar, kerapatan dan luas bukaan stomata..... | 39 |
| 2.5. Laju fotosintesis | 40 |
| 2.6. Laju asimilasi bersih (LAB)..... | 41 |
| 2.7. Laju pertumbuhan tanaman (LPT)..... | 42 |
| 2.8. Panjang akar, luas permukaan akar dan volume akar..... | 42 |
| 2.9. Laju transpirasi..... | 44 |
| 2.10. Bobot segar tajuk dan bobot segar akar..... | 45 |
| 2.11. Bobot kering tajuk, bobot kering akar dan bobot kering total tanaman | 45 |
| 2.12. Kadar air tajuk..... | 46 |
| 2.13. Rasio akar tajuk..... | 46 |
| 2.14. Tinggi tanaman | 47 |
| 2.15. Jumlah anakan..... | 49 |
| 2.16. Aktivitas nitrat reduktase (ANR) | 50 |
| 2.17. Kandungan prolin daun | 51 |
| 2.18. Kandungan Na ⁺ dan K ⁺ | 52 |
| 2.19. Umur berbunga | 54 |

| | |
|--|----|
| 2.20. Umur panen | 55 |
| 3. Pengamatan Hasil dan Komponen Hasil..... | 55 |
| 3.1. Jumlah dan panjang malai | 55 |
| 3.2. Jumlah gabah dan persentase gabah isi per rumpun | 56 |
| 3.3. Bobot 1000 butir gabah, bobot gabah per malai dan bobot gabah per rumpun | 56 |
| 3.4. Indeks panen (IP) dan hasil gabah kering giling (GKG)..... | 57 |
| 4. Pembahasan Umum..... | 58 |
| 4.1. Salin..... | 58 |
| 4.2. Non salin..... | 67 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 71 |
| 1. Kesimpulan..... | 71 |
| 2. Saran..... | 71 |
| Daftar Pustaka..... | 72 |
| Lampiran..... | 78 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabel 2.2. | Persentase kehilangan hasil tanaman padi menurut nilai EC | 7 |
| Tabel 4.1. | Curah hujan, radiasi matahari, suhu, kelembaban dan kecepatan angin..... | 33 |
| Tabel 4.2. | Rerata suhu dan kelembaban udara minggu ke 1 sampai ke 10 setelah tanam | 34 |
| Tabel 4.3. | Rerata suhu di guludan dan ledokan minggu ke 6, 7 dan 8 setelah pindah tanam. | 34 |
| Tabel 4.4. | Sifat kimia tanah sebelum tanam dan sesudah panen | 35 |
| Tabel 4.5. | Luas daun dan indeks luas daun (ILD) padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 38 |
| Tabel 4.6. | Kandungan klorofil a, klorofil b dan klorofil total padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 39 |
| Tabel 4.7. | Panjang dan lebar bukaan stomata padi umur 21 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 39 |
| Tabel 4.8. | Kerapatan stomata dan luas bukaan stomata padi umur 21 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros. | 40 |
| Tabel 4.9. | Laju fotosintesis dan kapasitas fotosintesis padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 41 |
| Tabel 4.10. | Laju asimilasi bersih (LAB) dan laju pertumbuhan tanaman (LPT) padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 41 |
| Tabel 4.11. | Uji t test variabel panjang akar total taksiran (cm), luas permukaan akar taksiran (cm ²) dan volume akar (ml) umur 55 hst. | 43 |
| Tabel 4.12. | Panjang akar taksiran, luas permukaan akar taksiran dan volume akar padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 44 |
| Tabel 4.13. | Laju transpirasi dan kapasitas transpirasi padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 44 |
| Tabel 4.14. | Bobot segar tajuk dan bobot segar akar padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 45 |
| Tabel 4.15. | Bobot kering tajuk, bobot kering akar dan bobot kering total tanaman padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 46 |
| Tabel 4.16. | Kadar air tajuk dan rasio akar tajuk tanaman padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 47 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.17. Tinggi tanaman dan jumlah anakan padi umur 42 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 48 |
| Tabel 4.18. Aktivitas nitrat reduktase (ANR) padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 51 |
| Tabel 4.19. Kandungan prolin daun padi umur 55 hst di guludan dan ledokan di lahan Baros | 51 |
| Tabel 4.20. Kandungan Na ⁺ daun padi umur 55 hst dan pada saat panen di guludan dan ledokan di lahan Baros | 52 |
| Tabel 4.21. Kandungan K ⁺ daun padi umur 55 hst dan pada saat panen di guludan dan ledokan di lahan Baros | 53 |
| Tabel 4.22. Kandungan Na ⁺ dan K ⁺ butir gabah di guludan dan ledokan di lahan Baros | 54 |
| Tabel 4.23. Umur berbunga dan umur panen padi di guludan dan ledokan di lahan Baros | 54 |
| Tabel 4.24. Jumlah malai per rumpun dan panjang malai padi di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 55 |
| Tabel 4.25. Jumlah gabah per malai, jumlah gabah per rumpun dan persentase gabah isi per rumpun padi di guludan dan ledokan di lahan Baros | 56 |
| Tabel 4.26. Bobot 1000 butir gabah, bobot gabah per malai dan bobot gabah per rumpun padi di guludan dan ledokan di lahan Baros..... | 57 |
| Tabel 4.27. Indeks panen (IP) dan hasil gabah kering giling (GKG) padi di guludan dan ledokan di lahan Baros. | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1. Nilai DHL tanah ledokan dan guludan selama pengairan salin..... | 36 |
| Gambar 4.2. Nilai DHL air perlakuan salin dan non salin selama penelitian..... | 37 |
| Gambar 4.4. Perbedaan tinggi tanaman perlakuan non salin umur 14 hst, 28 hst dan 42 hst. | 48 |
| Gambar 4.4. Perbedaan tinggi tanaman perlakuan salin umur 14 hst, 28 hst dan 42 hst | 49 |
| Gambar 4.5. Perbedaan jumlah anakan padi perlakuan non salin umur 14 hst, 28 hst dan 42 hst | 49 |
| Gambar 4.6. Perbedaan jumlah anakan padi perlakuan salin umur 14 hst, 28 hst dan 42 hst..... | 50 |
| Gambar 4.7. Perbedaan butir padi di ledokan (A) dan guludan (B) perlakuan salin..... | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. <i>Layout</i> penelitian..... | 78 |
| Lampiran 2. <i>Layout</i> blok..... | 79 |
| Lampiran 3. Deskripsi padi kultivar Situ Bagendit | 80 |
| Lampiran 4. Tabel korelasi non salin..... | 81 |
| Lampiran 5. Tabel korelasi salin. | 84 |
| Lampiran 6. Tabel anova non salin. | 89 |
| Lampiran 7. Tabel anova salin. | 100 |
| Lampiran 8. Foto penelitian. | 112 |
| Lampiran 9. Spesifikasi alat penelitian. | 115 |