UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KONDISI NERACA AIR PADA LAHAN GAMBUT TROPIS Studi Kasus di Kesatuan Hidrologis Gambut Pulau Padang Provinsi Riau
NILNA AMAL, Prof. Ir. Joko Sujono., M. Eng., Ph. D.; Dr. Ir. Rachmad Jayadi, M. Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PERNYATAAN iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
1.5 Batasan Penelitian 7
1.6 Kebaruan Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 Rawa dan Kaitannya dengan Lahan Gambut 13
2.2 Definisi dan Klasifikasi Lahan Gambut 14
2.3 Perkembangan dan Keadaan Air di Lahan Gambut 15
2.4 Kondisi Neraca Air Lahan Gambut 17
2.5 Koefisien Limpasan Permukaan 19
2.6 Pengelolaan Lahan Gambut dan Elevasi Muka Air Tanah 20
2.7 Perubahan Iklim di Lahan Gambut 22
2.8 Dampak Pemanasan Global Terhadap Perubahan Iklim 23
2.9 Skenario RCP 4.5 24
2.10 Skenario RCP 8.5 25
2.11 Hujan Satelit dan Proses *Downscaling* 25
2.12 Hipotesis 27
BAB III LANDASAN TEORI 29
3.1 Neraca Air Lahan Gambut 29
3.2 Limpasan Permukaan dan Koefisien Limpasan 30

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KONDISI NERACA AIR PADA LAHAN GAMBUT TROPIS Studi Kasus di Kesatuan Hidrologis Gambut Pulau Padang Provinsi Riau
NILNA AMAL, Prof. Ir. Joko Sujono., M. Eng., Ph. D.; Dr. Ir. Rachmad Jayadi, M. Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3 Analisis Ramalan Neraca Air Masa Depan Akibat Perubahan Iklim 33
3.4 Pengujian Seri-Hujan Satelit 36
3.5 Distribusi Frekuensi Kumulatif Nilai WTE 37
BAB IV METODE PENELITIAN 39
4.1 Lokasi Penelitian 39
4.2 Tahapan Penelitian 41
4.3 Metode Pengambilan Data 43
4.3.1 Data primer 43
4.3.2 Data sekunder 46
4.4 Prosedur Analisis 49
4.4.1 Analisis perubahan WTE 49
4.4.1.1 Analisis WTE minimum bulanan 51
4.4.2 Analisis koefisien limpasan permukaan 51
4.4.3 Analisis neraca air 51
4.4.3.1 Neraca air saat ini 52
4.4.3.2 Neraca air masa depan 52
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN 53
5.1 Analisis WTE 53
5.1.1 Analisis fluktuasi WTE berdasarkan data sekunder 53
5.1.2 Analisis WTE berdasarkan data primer 57
5.1.3 Hubungan debit aliran di saluran dan WTE 59
5.2 Analisis Neraca Air 64
5.2.1 Karakteristik hujan dan evapotranspirasi 64
5.2.1.1 Tren hujan di masa sekarang 64
5.2.1.2 Evapotranspirasi 73
5.2.1.3 Tren hujan di masa depan 74
5.2.2 Analisis koefisien limpasan permukaan 82
5.2.3 Analisis neraca air sekarang dan masa depan dengan model perubahan iklim 86
5.3 Distribusi Temporal dan Spasial WTE 95
5.4 Distribusi Temporal dan Spasial Status Neraca Air 103
BAB VI KESIMPULAN 121
DAFTAR PUSTAKA 125
LAMPIRAN 137