

7. Segenap dosen dan staf pengajar Fakultas Kehutanan UGM yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tidak ternilai harganya bagi penulis serta segenap civitas akademika Fakultas Kehutanan UGM.
8. Para staf di BPSDA DIY dan BRLKT DIY, yang telah membantu dalam pengambilan data selama penelitian.
9. Teman-teman angkatan '97 yang telah mewarnai kehidupanku di Yogyakarta, setiap kesan dalam kebersamaan kita mudah-mudahan tidak akan terlupakan.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu, terima kasih atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa kekurangan-kekurangan pasti masih terdapat di dalam skripsi ini, maka kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, tidak hanya bagi penulis tapi juga bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2003

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN KHUSUS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	4
C. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai .....	5
B. Konsep Neraca Air Thornthwaite dan Mather .....	8
1. Faktor Hujan .....	10
2. Faktor Evapotranspirasi .....	13
3. Faktor Tanah dan Tanaman .....	14
4. Faktor Surplus dan Defisit Air .....	18
5. Faktor <i>Run Off</i> .....	18
6. Indeks Kekeringan .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
A. Lokasi Penelitian .....	21
B. Bahan Penelitian .....	21
C. Analisis Data .....	22
BAB IV DESKRIPSI FISIK DAERAH PENELITIAN .....	29
A. Letak dan Luas .....	29
B. Iklim .....	29
C. Fisiografi .....	30
D. Geologi .....	32
E. Tanah .....	35
F. Penggunaan Lahan .....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	39
A. Hujan sebagai Masukan Utama .....	39
B. Neraca Air Thornthwaite dan Mather .....	40
1. Neraca Air Daerah Plunyon .....	41



2. Neraca Air Daerah Kemput .....	45
3. Neraca Air Daerah Angin-angin .....	49
4. Neraca Air Daerah Prumpung .....	53
5. Neraca Air Daerah Beran .....	57
6. Neraca Air Daerah Santan .....	61
7. Neraca Air Daerah Barongan .....	64
C. Indeks Kekeringan .....	69
D. Prediksi <i>Run Off</i> .....	72
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	75
A. Kesimpulan .....	75
B. Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....	77
LAMPIRAN .....	79