

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penduduk	7
1. Pertumbuhan Penduduk	7
B. Lahan	10
1. Pengertian Lahan	10
a. Lereng	11
b. Iklim dan Cuaca	12
c. Geologi dan Tanah	14
1). Tekstur Tanah	14
2). Struktur Tanah	16
3). Drainase Tanah	18
4). Permeabilitas	19
d. Vegetasi	19
2. Konversi Lahan	21

C. Sumberdaya Air	23
1. Siklus Hidrologi	23
2. Komponen-komponen Siklus Hidrologi	26
a. Intensitas Hujan	26
b. Evapotranspirasi	28
c. Infiltrasi	28
3. Air Limpasan Permukaan	29
4. Koefisien Aliran Permukaan	31
a. Koefisien Limpasan menurut Asdak	31
b. Koefisien Limpasan menurut Arsyad	32
c. Koefisien Limpasan menurut Melchoir	34
 BAB III PROSEDUR PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel	37
1. Populasi	37
2. Sampel	38
C. Variabel Penelitian	39
D. Definisi Operasional	43
1. Variabel Bebas	44
a. Intensitas Hujan	44
b. Tekstur Tanah	45
c. Struktur Tanah	45
d. Drainase Tanah	45
e. Kemiringan Lereng	45
f. Vegetasi	46
g. Macam Penggunaan Lahan	46
h. Luas Penggunaan Lahan	46
i. Jaringan Drainase	46
j. Usia	46

k. Jenis Kelamin	47
l. Pendidikan	47
m. Mata Pencaharian	47
n. Asal Tempat Tinggal	47
2. Variabel Terikat	47
a. Konversi Lahan	48
b. Pemukiman	48
c. Air Limpasan (<i>Surface Run Off</i>)	48
E. Teknik dan Alat Pengumpul Data	49
1. Teknik Pengumpul Data	49
a. Studi Dokumentasi	49
b. Studi Literatur	49
c. Observasi Lapangan	49
d. Interviu/Wawancara	51
e. Analisis Laboratorium	51
2. Alat Pengumpul Data	51
a. Peta	52
b. Checklist Fisik	52
c. Pedoman Observasi	52
d. Literatur-literatur	52
F. Teknik Analisis Data	53
1. Pengumpulan Data	53
2. Pengelompokkan Data	53
3. Pemeriksaan Data	53
4. Menganalisis	53
a. Debit Air Limpasan	54
b. Koefisien Air Limpasan	54
c. Intensitas	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kondisi Geografis Daerah Penelitian	56
1. Kondisi Fisik Daerah Penelitian	56
a. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian	56
b. Iklim	56
c. Geologi	60
e. Kemiringan Lereng	62
f. Tanah	65
g. Hidrologi	69
h. Penggunaan Lahan	71
2. Kondisi Sosial Daerah Penelitian	82
a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk	82
b. Karakteristik Responden	83
B. Aliran Permukaan	91
1. Curah Hujan	91
2. Penentuan Koefisien Limpasan	92
3. Intensitas	92
C. Debit Air Limpasan	95
D. Fluktuasi Perubahan Limpasan Berdasarkan Penggunaan Lahan	99
1. Tegalan	99
2. Pemukiman	101
3. Sawah Irigasi	103
4. Kebun	105
5. Hutan	106
6. Semak Belukar	108
7. Lahan Kosong	109
E. Pengaruh Konversi Lahan Pertanian Menjadi Pemukiman Terhadap Debit Air Limpasan	111

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan	116
B. Rekomendasi	117

DAFTAR PUSTAKA	119
-----------------------------	------------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

UCAPAN TERIMA KASIH

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jumlah Penduduk Daerah Penelitian	2
1.2 Luas Penggunaan Lahan Tahun 1998 dan 2007	3
2.1 Nilai Q dan Tipe Iklim Schmidt Fergusson	13
2.2 Koefisien Aliran Permukaan Berdasarkan Kelompok Tanah B (Schwab <i>et al.</i> , 1981), dalam Arsyad 1989 : 50	32
2.3 Faktor Konversi Nilai C kedalam Kelompok Hidrologi Lainnya (Schwab <i>et al.</i> , 1981), dalam Arsyad 1989 : 50	33
2.4 Koefisien Aliran Permukaan untuk Daerah Urban (Schwab <i>et al.</i> , 1981) , dalam Arsyad 1989 : 50	33
4.1 Data Curah Hujan (mm) Desa Padalarang Tahun 200 sampai Tahun 2007	58
4.2 Jumlah Bulan Basah, Bulan Lembab dan Bulan Kering	59
4.3 Kelas Kemiringan Lereng Desa Padalarang	62
4.4 Jenis dan Penggunaan Lahan Tahun 1998	72
4.5 Jenis dan Penggunaan Lahan Tahun 2007	74
4.6 Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 1998 dan Tahun 2007	80
4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	84
4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Penelitian...	85
4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	86
4.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Tempat Tinggal 10 Tahun Lalu	88
4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 1998	89
4.12 Karakteristik Responden Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2007	90
4.13 Intensitas Hujan Selama 12 Bulan	94

4.14	Debit Limpasan Tegalan Bulan Januari	96
4.15	Debit Air Limpasan Tahun 1998 dan Tahun 2007	97
4.16	Debit Limpasan Lahan Tegalan Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	99
4.17	Debit Limpasan Lahan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	101
4.18	Debit Limpasan Lahan Sawah Irigasi Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	103
4.19	Debit Limpasan Lahan Kebun Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	105
4.20	Debit Limpasan Lahan Hutan Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	107
4.21	Debit Limpasan Lahan Semak Belukar Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	108
4.22	Debit Limpasan Lahan Kosong Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	110
4.23	Luas Lahan Pertanian (Tegalan, Sawah Irigasi dan Kebun) dan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi	112
4.24	Debit Air Limpasan Lahan Pertanian (Tegalan, Sawah Irigasi dan Kebun) dan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Alur Latar Belakang	4
Gambar 2.1	Siklus Hidrologi	24
Gambar 2.2	Skema Distribusi Air Hujan Sampai di Permukaan Bumi	25
Gambar 2.3	Tipe-tipe Limpasan Menurut Seyhan	31
Gambar 3.1	Bagan Alur Proses Penelitian	36
Gambar 3.2	Peta Administratif	40
Gambar 3.3	Peta Lahan Terkonversi	41
Gambar 3.4	Peta Unit Lahan	42
Gambar 3.5	Hubungan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat	43
Gambar 4.1	Peta Administratif	57
Gambar 4.2	Peta Geologi	61
Gambar 4.3	Grafik Persentase Kemiringan Lereng	62
Gambar 4.4	Peta Kemiringan Lereng	64
Gambar 4.5	Peta Jenis Tanah	67
Gambar 4.6	Peta Tekstur Tanah	68
Gambar 4.7	Peta Pola Aliran	70
Gambar 4.8	Grafik Persentase Penggunaan Lahan Tahun 1998	72
Gambar 4.9	Peta Penggunaan Lahan Tahun 1998	73
Gambar 4.10	Grafik Persentase Penggunaan Lahan Tahun 2007	75
Gambar 4.11	Peta Penggunaan Lahan Tahun 2007	77
Gambar 4.12	Grafik Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 1998 dan Tahun 2007	80
Gambar 4.13	Peta Konversi Lahan	81
Gambar 4.14	Grafik Pesentase Responden Berdasarkan Usia	84
Gambar 4.15	Grafik Pesentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.	85

Gambar 4.16	Grafik Pesentase Responden Berdasarkan Pendidikan	87
Gambar 4.17	Grafik Persentase Responden Berdasarkan Asal Tempat Tinggal	88
Gambar 4.18	Grafik Persentase Responden Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 1998	89
Gambar 4.19	Grafik Persentase Responden Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2007	90
Gambar 4.20	Grafik Debit Air Limpasan Sebelum dan Sesudah Terjadi Konversi Lahan	98
Gambar 4.21	Grafik Debit Limpasan Lahan Tegalan Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	100
Gambar 4.22	Grafik Debit Limpasan Lahan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi Lahan	102
Gambar 4.23	Grafik Debit Limpasan Sawah Irigasi Sebelum Sesudah Konversi lahan	104
Gambar 4.24	Grafik Debit Limpasan Kebun Sebelum Sesudah Konversi lahan	106
Gambar 4.23	Grafik Debit Limpasan Hutan Sebelum Sesudah Konversi lahan	107
Gambar 4.24	Grafik Debit Limpasan Semak Belukar Sebelum Sesudah Konversi lahan	109
Gambar 4.25	Grafik Debit Limpasan Lahan Kosong Sebelum Sesudah Konversi lahan	110
Gambar 4.26	Grafik Luas Lahan Pertanian (Tegalan, Sawah Irigasi dan Kebun) dan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi	112
Gambar 4.27	Grafik Debit Air Limpasan Lahan Pertanian (Tegalan, Sawah Irigasi dan Kebun) dan Pemukiman Sebelum dan Sesudah Konversi	114