

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Dari pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal yang mendasar yaitu :

1. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Alang diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 17.473 (jelek), Koefisien Variansi = 0,78 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 1,2 (jelek), Koefisien Limpasan = 0,751 (jelek), Sedimentasi = 2,38 (sedang), Tingkat Kandungan Pencemar (sedang – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,02 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 39,55% (jelek), Indeks Erosi = 12,46 (baik), Pengelolaan Lahan = 0,1 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 2,5 (sedang), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 5,06 (jelek), Ketergantungan Terhadap Lahan = 1,07 (jelek), Tingkat Pendapatan = = 2 x garis kemiskinan (jelek), Produktivitas Lahan = menurun (jelek), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori agak buruk dengan skor 3,7.

2. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Temon diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 1.227 (jelek), Koefisien Variansi = 0,43 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,7 (sedang), Koefisien Limpasan = 0,643 (jelek), Sedimentasi = 1,62 (baik), Tingkat Kandungan Pencemar (sedang – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,17 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 16,89% (jelek), Indeks Erosi = 2,89 (baik), Pengelolaan Lahan = 0,13 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 3,5 (jelek), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70.(baik), Tekanan Penduduk = 3,39 (jelek), Ketergantungan Terhadap Lahan = 1,08 (jelek), Tingkat Pendapatan = 2 - 4 x garis kemiskinan (sedang), Produktivitas Lahan = meningkat (baik), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori sedang dengan skor 3,3.
3. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Wuryantoro diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 889,93 (jelek), Koefisien Variansi = 0,54 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,7 (sedang), Koefisien Limpasan = 0,539 (jelek), Sedimentasi = 7,1 (jelek), Tingkat Kandungan Pencemar (sedang – baik), Indeks

Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,23 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 23% (jelek), Indeks Erosi = 1905,9 (jelek), Pengelolaan Lahan = 0,1 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 2,67 (sedang), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 1,03 (sedang), Ketergantungan Terhadap Lahan = 0,99 (sedang), Tingkat Pendapatan = 2 x garis kemiskinan (jelek), Produktivitas Lahan = menurun (jelek), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori agak buruk dengan skor 3,8.

4. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Keduang diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 129,86 (jelek), Koefisien Variansi = 0,5 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,7 (sedang), Koefisien Limpasan = 0,528 (jelek), Sedimentasi = 14,72 (jelek), Tingkat Kandungan Pencemar (jelek – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,06 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 83,89% (jelek), Indeks Erosi = 6765,98 (jelek), Pengelolaan Lahan = 0,12 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 3,6 (jelek), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 3,58 (jelek), Ketergantungan Terhadap Lahan = 1,02

(jelek), Tingkat Pendapatan = = 2 x garis kemiskinan (jelek), Produktivitas Lahan = meningkat (baik), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori agak buruk dengan skor 3,8.

5. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Tapan diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 109,5 (sedang), Koefisien Variansi = 0,39 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,8 (sedang), Koefisien Limpasan = 0,435 (jelek), Sedimentasi = 4,2 (sedang), Tingkat Kandungan Pencemar (jelek – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,02 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 100% (baik), Indeks Erosi = 162,76 (jelek), Pengelolaan Lahan = 0,14 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 3,51 (jelek), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 3,23 (jelek), Ketergantungan Terhadap Lahan = 1,91 (jelek), Tingkat Pendapatan = 2 - 4 x garis kemiskinan (sedang), Produktivitas Lahan = stabil (sedang), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi,

Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori sedang dengan skor 3,2.

6. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Dumpul diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 870 (jelek), Koefisien Variansi = 2,11 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 1,1 (jelek), Koefisien Limpasan = 0,778 (jelek), Sedimentasi = 2,3 (sedang), Tingkat Kandungan Pencemar (sedang – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,04 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 100% (baik), Indeks Erosi = 87,88 (sedang), Pengelolaan Lahan = 0,11 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 2,65 (sedang), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 1,87 (sedang), Ketergantungan Terhadap Lahan = 0,88 (sedang), Tingkat Pendapatan = 2 - 4 x garis kemiskinan (sedang), Produktivitas Lahan = menurun (jelek), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori sedang dengan skor 3,4.
7. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Goseng diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 331,27 (jelek),

Koefisien Variansi = 1,2 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,8 (baik), Koefisien Limpasan = 0,528 (jelek), Sedimentasi = 1,44 (sedang), Tingkat Kandungan Pencemar (jelek – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,00 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 100% (baik), Indeks Erosi = 74,35 (sedang), Pengelolaan Lahan = 0,14 (sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 3,61 (jelek), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = 40 - 70% (baik), Tekanan Penduduk = 3,07 (jelek), Ketergantungan Terhadap Lahan = 1,02 (jelek), Tingkat Pendapatan = 2 - 4 x garis kemiskinan (sedang), Produktivitas Lahan = menurun (jelek), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori agak buruk dengan skor 3,5.

8. Berdasar hasil penelitian pada Sub DAS Padas diperoleh klasifikasi terhadap parameter Koefisien Regim Sungai = 16.184 (jelek), Koefisien Variansi = 0,62 (jelek), Indeks Penggunaan Air = 0,6 (sedang), Koefisien Limpasan = 0,525 (jelek), Sedimentasi = 1,37 (baik), Tingkat Kandungan Pencemar (jelek – baik), Indeks Penutupan Lahan oleh Vegetasi = 0,18 (jelek), Kesesuaian Penggunaan Lahan = 100% (baik), Indeks Erosi = 437,71 (jelek), Pengelolaan Lahan = 0,14

(sedang), Kerawanan Tanah Longsor = 3,52 (jelek), Kepedulian Individu = ada (baik), Partisipasi Masyarakat = >70% (baik), Tekanan Penduduk = 1,91 (sedang), Ketergantungan Terhadap Lahan = 0,97 (sedang), Tingkat Pendapatan = = 2 x garis kemiskinan (jelek), Produktivitas Lahan = meningkat (baik), Jasa Lingkungan = tidak ada (jelek), Keberdayaan Lembaga Lokal = sebagian berperan (sedang), Ketergantungan Masyarakat pada Pemerintah = ketergantungan sedang (sedang), Koordinasi, Integrasi, Sinkronisasi, Sinergi = sedang (sedang), Kegiatan Usaha Bersama = belum ada (jelek). Dengan demikian penilaian status DAS termasuk dalam kategori sedang dengan skor 3,3.

9. Berdasar hasil analisis regresi berganda maka luasan tegalan paling berpengaruh terhadap sedimentasi dengan nilai korelasi parsial (p value) = 0,996. Sedangkan luasan sawah paling berpengaruh terhadap besarnya *surface runoff* dengan nilai korelasi parsial (p value) = 0,379.

## **B. SARAN**

Saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Masih perlu meningkatkan kegiatan konservasi tanah dan air yaitu memperbanyak tutupan lahan dengan tanaman bawah pada lahan tegalan seperti empon-empon. Hal ini bertujuan untuk mengurangi percikan air hujan yang pada akhirnya dapat mengurangi butiran tanah

yang terbawa oleh limpasan sehingga bisa mengurangi besarnya sedimentasi.

2. Memperbanyak penanaman sela dengan jenis MPTS pada lahan tegalan sehingga tajuk semakin rapat untuk memecah butiran hujan sehingga mengurangi besarnya sedimentasi yang terjadi.
3. Untuk mengurangi kecepatan *surface runoff* maka perlu dilakukan pembuatan terasering dan pemeliharannya secara kontinyu terutama pada lahan yang berbukit.
4. Teknik konservasi tanah dan air yang dapat dilakukan untuk mengurangi laju *surface runoff* pada lahan sawah yaitu penutupan dengan mulsa dari jerami padi.
5. Pembuatan drainase pembuangan air pada lahan-lahan sawah sehingga tanaman padi tidak akan tergenang akibat banjir yang dikarenakan curah hujan pada akhir-akhir ini yang cukup tinggi.