

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Morfometri dari sub DAS dari DAS Kuranji sebagai berikut:
 - a. Sub DAS Aia Sungkai memiliki luas sub DAS 6 km² dan terbagi dalam 5 orde dimana percabangan antar ordenya dipengaruhi oleh variable eksternal yakni, variable litologi, kemiringan lereng dan pengaruh topografi. Keadaan kemiringan lereng di kawasan Sub DAS Aia Sungkai cukup miring dikarenakan topografinya tersusun oleh bukit-bukit. Kerapatan saluran Sub DAS Aia Sungkai mengindikasikan daerah sungai Sub DAS Aia Sungkai memiliki permeabilitas yang cukup tinggi, didukung dengan struktur permukaan yang kasar, namun dalam alirannya akan membawa banyak sedimen batuan. Frekuensi sungai yang cukup tinggi juga menunjukkan banyak segemn sungai yang ada dalam kawasan Sub DAS Aia Sungkai ini. Dari nilai konstanta klimpasan diperoleh nilai koefisien limpasan 0,349. Nilai koefisien limpasan ini mengindikasikan banyaknya air limpasan tidak berbeda jauh dengan air tanah yang terserap.
 - b. Sub DAS Batang Belimbing memiliki luas 62,64 km² dan terbagi dalam 5 orde dimana percabangan antar ordenya dipengaruhi oleh variable eksternal yakni, variable litologi, kemiringan lereng dan pengaruh topografi. Keadaan

kemiringan lereng dan pengaruh topografi.cukup landai. Kerapatan saluran di Sub DAS Batang Belimbing bernilai 3,463. Nilai tersebut mengindikasikan Sub DAS Batang Belimbing memiliki permeabilitas yang rendah dan jarak antar segmen sungai yang cukup berdekatan, hal ini menyebabkan frekuensi sungai di Sub DAS Batang Belimbing juga tinggi. Material penyusun permukaan sangat halus, yang mengakibatkan air sulit diserap ke tanah.

c. Sub DAS Padang Jariah Karuah memiliki luas 82,26 km² dan terbagi dalam 5 orde dimana percabangan antar ordenya dipengaruhi oleh variable eksternal yakni, variable litologi, kemiringan lereng dan pengaruh topografi. Keadaan kemiringan lereng dan pengaruh topografi.cukup landai. Kerapatan saluran pada sub DAS Sub DAS Padang Jariah Karuah bernilai 2,149. Nilai tersebut mengindikasikan Sub DAS Padang Jariah Karuah memiliki permeabilitas yang cukup rendah. Nilai rasio teksur Sub DAS Padang Jariah Karuah bernilai 9,612 yang masuk ke klasifikasi tektur permukaan sangat halus. Hal ini menyebabkan air sulit untuk terserap ke tanah.

d. Sub DAS Batang Kuranji memiliki luas 19,86 km² dan terbagi dalam 5 orde dimana percabangan antar ordenya dipengaruhi oleh variable eksternal yakni, variable litologi, kemiringan lereng dan pengaruh topografi. Keadaan kemiringan lereng dan pengaruh topografi.paling landai

dibanding Sub DAS dari DAS Kuranji yang lain. Kerapatan saluran pada sub DAS Sub DAS Padang Jariah Karuah bernilai 3,244. Nilai tersebut mengindikasikan Sub DAS Padang Jariah Karuah memiliki permeabilitas yang tinggi. Nilai rasio teksur Sub DAS Batang Kuranji bernilai 5,890 yang masuk ke klasifikasi teksur permukaan sedang. Hal ini mengindikasikan jumlah air limpasan tidak begitu banyak namun kemampuan infiltrasi dari permukaan di kawasan Sub DAS Batang Kuranji tidak begitu baik, sehingga kerap muncul genangan.

- e. Sub DAS Danau Limau Manih memiliki luas 31,93 km² dan terbagi dalam 4 orde dimana percabangan antar ordenya dipengaruhi oleh variable eksternal yakni, variable litologi, kemiringan lereng dan pengaruh topografi. . Kerapatan saluran Sub DAS Danau Limau Manih merupakan kerapatan yang terendah dibanding Sub DAS lainnya, hal ini mengindikasikan daerah Sub DAS Danau Limau Manih memiliki saluran aliran air yang tidak banyak, dan posisinya yang tidak begitu berdekatan. Rendahnya kerapatan sungai menunjukkan bahwa daerah ini memiliki permeabilitas yang tinggi, karena tidak banyak terbentuk saluran air. Hal ini didukung dengan material penyusun permukaan yang kasar sehingga air lebih banyak terserap. Namun kemampuan infiltrasi permukaannya tidak cukup baik ditunjukkan dari nilai kontanta limpasannya yang cukup tinggi. Hal ini

mengindikasikan daerah tersebut kerap mengalami genangan, dikarenakan permukaan saluran tidak mampu menyerap air dengan baik.

2. Penentuan sub DAS prioritas berdasarkan pada kemampuan dari tiap sub DAS dalam menahan air. Parameter yang digunakan dalam penentuan sub DAS prioritas adalah kerapatan saluran, rasio bifurkasi, frekuensi aliran, rasio tekstur, panjang aliran permukaan dan *constant channel maintance*. 6 parameter yang digunakan dalam penentuan subDAS prioritas sudah mewakili parameter lainnya, sehingga dengan 6 parameter ini sudah dapat terklasifikasikan Sub DAS yang memiliki gangguan dalam menjalankan fungsinya.
3. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis morfometri menggunakan sistem informasi geografis, diperoleh sub DAS prioritas yang harus dikelola adalah sub DAS Danau Limau Manih.
4. Upaya pemerintah dalam mengendalikan dan mempertahankan area hijau diatur dalam PERDA No 4 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Padang Tahun 2010-2030. PERDA tersebut dijadikan landasan dalam penyusunan RTRW DAN RDTR yang mengelola, mengendalikan dan menindak segala hal terkait tata guna lahan Kota Padang.

5.2 Saran

1. Penelitian menggunakan sistem informasi geografis dengan software Arcgis 10.4 dengan tujuan untuk mengklasifikasikan daerah yang memerlukan perhatian lebih untuk dikelola. Sehingga dengan

diperolehnya daerah yang mengalami gangguan tadi dapat segera ditindak upaya konservasi dan perbaikan di daerah tersebut.

2. Penelitian selanjutnya dapat menjadikan penelitian sebagai referensi dan dapat melanjutkan penelitian ini dengan meninjau hidrograf / debit puncak sebagai parameter tambahan dalam penentuan Sub DAS Prioritas

