

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini menghasilkan kemiringan lereng, peta curah hujan dan peta kerapatan vegetasi pada DAS Langsa yang kemudian dilakukan teknik overlay/tumpang tindih pada ketiga peta tersebut yang menghasilkan peta zonasi kawasan konservasi DAS Langsa yang dibagi menjadi 3 kawasan utama yaitu:

- 1) Kawasan konservasi yang berada di hulu DAS tepatnya di Gampong Trom Kecamatan Langsa Baro hingga ke barat daya Kecamatan Langsa Lama Gampong Pondok Keumuning yang dicirikan dengan kemiringan lereng agak curam (15-25%), curah hujan tinggi (339 mm/tahun), dan kerapatan vegetasi yang tinggi ($NDVI \leq 0.58$) seluas 3,55 km² dan lebar sungai pada bagian hulu sekitar 12 m.
- 2) Kawasan buffer merupakan kawasan yang berbatasan langsung dengan kawasan utama kedua yaitu hulu dan hilir. Kawasan ini merupakan kawasan pelindung bagi kedua kawasan tersebut. Kawasan buffer pada DAS Langsa berbatasan langsung dengan kawasan konservasi yang berada di Gampong Geudubang Aceh Kecamatan Langsa Baro sampai Gampong Seulalah Kecamatan Langsa Lama. Kawasan buffer dicirikan dengan kemiringan lereng yang landai (8-15%), curah hujan tinggi (339 mm/tahun), dan kerapatan vegetasi sedang ($NDVI \leq 0,45$) dengan lebar sungai sekitar 17 meter pada dan luas kawasan buffer 4,84 km². Dengan meningkatnya pembangunan di kawasan buffer menyebabkan hilangnya

fungsi kawasan buffer sebagai pelindung untuk kedua sisi DAS yaitu hulu dan hilir sehingga menyebabkan terjadinya agradasi dan degradasi pada kawasan buffer. Hal ini menghilangkan kemampuan tanah untuk menyerap tanah lebih lama ketika hujan turun dengan intensitas yang lama dan menyebabkan perubahan aliran sungai menjadi cepat hingga terjadinya pengikisan pada dinding sungai. Sehingga sedimentasi yang terjadi semakin tinggi yang dibawa ke bagian hulu.

- 3) Kawasan Budidaya merupakan kawasan yang berada di hilir pada suatu ekosistem DAS yang memiliki fungsi sebagai daerah pemanfaatan lahan untuk pertanian, pertambakan dan pelayanan jasa. Kawasan budidaya pada DAS Langsa terbentang mulai dari Kecamatan Langsa Lama yang berbatasan langsung dengan kawasan buffer, Kecamatan Langsa kota, dan berakhir di Kecamatan Langsa Baro. Kawasan budidaya memiliki kemiringan lereng relatif datar (0-8%), curah hujan yang rendah (113,67 mm/tahun) dan kerapatan vegetasi cenderung rendah ($NDVI \leq 0,33$) dengan luas kawasan 63,7 km². Akibat berbagai permasalahan yang terjadi pada daerah hulu dan tengah menyebabkan pengaruh yang buruk bagi daerah hilir salah satunya penurunan kualitas air, dan pengendapan sedimentasi yang semakin tinggi hal tersebut menjadikan DAS Langsa kehilangan kemampuan untuk menampung kapasitas air sungai pada saat air hujan turun dengan intensitas yang besar. Sehingga menyebabkan sungai di Kota Langsa keruh dan bencana banjir kerap kali terjadi.

Jika ditinjau dari segi teori seharusnya pada kawasan konservasi memiliki sistem drainase yang baik dan warna pada air tanah tidak keruh, tetapi pada kenyataannya warna sungai menjadi coklat yang tidak memiliki standar untuk di konsumsi oleh masyarakat.

- 4) Berdasarkan hasil penelitian pada peta zonasi kawasan konservasi bahwa kawasan konservasi cakupan wilayah lebih kecil dari pada wilayah budidaya. Hal tersebut dikarenakan keberadaan Kota Langsa terletak di pesisir timur aceh yang tutupan lahannya di dominasi oleh tambak, pemukiman, pembangunan, dan muara sungai yang besar. Sedangkan kawasan konservasi atau hulu sungai itu berada di kabupaten Aceh timur di desa Lokop. Sehingga segala aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat di Lokop seperti menebang pohon dan melakukan pencemaran sungai yang menyebabkan terjadinya laju erosi yang cepat dan pengendapan sedimentasi yang tinggi berdampak pada daerah hulu yaitu di Kota Langsa menjadi bencana banjir tahunan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian terhadap data sekunder dan temuan dari observasi lapangan, penulis akan memberikan rekomendasi yang diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi atau peneliti selanjutnya di masa yang akan datang., adapun saran yang diberikan yaitu :

- 1) Bagi Pemerintah

 Seperti yang sudah dijelaskan, permasalahan yang terus terjadi pada DAS Langsa terus menyebabkan bencana banjir setiap tahunnya di Kota

Langsa bahkan semakin parah dari kondisi yang sebelumnya. Beberapa solusi yang diberikan oleh pemerintah dengan memindah pemukiman rumah masyarakat yang berada pada bantaran sungai di Gampong Sidorejo sungai baik tetapi hal tersebut tidak mengurangi resiko terjadinya banjir. Sehingga perlu dilakukan pengoptimalan pengelolaan DAS dengan memberikan fokus terhadap ketiga zonasi yaitu Kawasan Konservasi, Kawasan Buffer dan Kawasan Budidaya. Serta memberikan peraturan yang tegas terhadap masyarakat yang membuang sampah di sungai dan membuang air pembuangan di sungai yang menyebabkan pencemaran lingkungan. Pemerintah juga perlu melakukan kerjasama dengan beberapa kabupaten yang terdapat sungai sebagai wilayah hulu sungai. Kerjasama tersebut dilakukan untuk menginvestasikan sebagian anggaran yang berguna untuk kelestarian kawasan konservasi pada sungai. Sehingga kekeruhan dan bencana banjir dengan berjalannya waktu akan mengalami penurunan.

2) Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang tertbaik dalam pengelolaan DAS Langsa khususnya zonasi maka DAS perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan pada ketiga zonasi DAS Langsa hal tersebut untuk mewujudkan pengelolaan DAS secara optimal sesuai dengan zonasi kawasan konservasi dengan memperlihatkan aspek ekologi dan fungsi ekosistem yang dapat meminimalisirkan resiko bencana banjir besar.

3) Bagi Masyarakat

Pada masyarakat harus lebih bijak dan mengikuti peraturan yang telah dibuat oleh pemerintah Kota Langsa seperti tidak membuang sampah dan limbah ke sungai dan tidak lagi membangun rumah di sempadan sungai. Karena hal tersebut akan berdampak terhadap keselamatan, kesejahteraan, dan kesehatan masyarakat. Jika masyarakat sadar terhadap permasalahan lingkungan maka bencana terkait banjir dan kerusakan lingkungan semakin lama akan berkurang