

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini Pulau Belitung telah berubah menjadi salah satu destinasi pariwisata dalam negeri maupun luar negeri, serta terdapat beberapa industri. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan jumlah kebutuhan air di Pulau Belitung. Bersamaan dengan ditetapkannya KEK (kawasan ekonomi khusus) Tanjung Kelayang menurut Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2016, dimana dengan adanya KEK ini dapat mendatangkan 59.000 wisatawan pertahunnya.

Pulau Belitung pernah mengalami banjir pada tahun 2017 lalu dengan ketinggian mencapai 120 cm di kabupaten Belitung. Kekeringan pun menjadi ancaman karena banyak faktor yang dapat memicu kekeringan tersebut. Salah satu contohnya adalah struktur tanah di pulau Belitung ini berpasir cenderung padat dan tidak mudah untuk menampung air (Hariyanto & Iskandar, 2010)

Dari hasil penelitian estimasi neraca air di pulau Belitung tepatnya di DAS Cerucuk, diperoleh hasil bahwa ketersediaan air permukaan dan air tanah dangkal cukup tersedia untuk keseluruhan DAS Cerucuk (Narulita, 2017). DAS dan sungai di kajian tersebut memiliki debit andal cukup besar dengan jumlah ketersediaan air per hari yang dapat disediakan oleh DAS adalah sebesar 60.386.688 liter dan yang dapat disediakan oleh Sungai adalah sebesar 36.376.128 liter. Dengan demikian air baku yang dapat disediakan berjumlah 96.762.816 liter/hari (Hariyanto & Iskandar, 2010).

Untuk itu diperlukannya suatu analisis daya dukung lingkungan dengan menghitung neraca air di suatu wilayah tersebut. Agar didapatkan dataimbangan airnya yang dapat digunakan dan dijadikan acuan dalam pengelolaan sumber daya air pada masa yang akan datang di Pulau Belitung.

1.2 Rumusan Masalah

Meningkatnya jumlah penduduk karena peningkatan pada sektor pariwisata dan industri secara tidak terkendali akan berakibat buruk bagi sistem daya dukung lingkungan. Maka perlu adanya suatu pengendalian dalam upaya pelestarian daya dukung lingkungan. Daya dukung lingkungan memiliki banyak aspek. Salah satu aspek penting didalam daya dukung lingkungan yang perlu diperhatikan adalah sumberdaya air

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengevaluasi kondisi neraca air di Pulau Belitung.
- b. Menganalisis daya dukung lingkungan di Pulau Belitung.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademik
 - a. Menambah wawasan tentang Daya Dukung Lingkungan berdasarkan neraca air.
2. Manfaat Terapan/Aplikasi
 - b. Pemberian informasi tentang status daya dukung lingkungan di Pulau Belitung dikaitkan pada sektor pariwisata.
 - c. Bahan masukan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung dan Belitung Timur sebagai referensi dalam pembangunan ekonomi, infrastruktur, dll

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang menjadi kajian utama dalam penelitian adalah kebutuhan dan ketersediaan air di Pulau Belitung. Mengingat ruang lingkup permasalahan dan keterbatasan kemampuan peneliti maka peneliti membatasi kajian sebagai berikut:

- a. Ketersediaan air hanya dihitung berdasarkan curah hujan yang diandalkan sebesar 80%. Tidak termasuk potensi sumberdaya air

lainnya (air tanah, sungai dan daerah aliran sungai, danau dan kolong sisa pertambangan, ataupun daerah irigasi).

- b. Kebutuhan air meliputi kebutuhan air domestik (jumlah penduduk), kebutuhan air non domestik (industri, pariwisata, dan peternakan) serta kehilangan air (evapotranspirasi).
- c. Kebutuhan air untuk pertanian di pulau Belitung dihitung dalam bentuk nilai evapotranspirasi saja pada penelitian ini karena nilai tersebut menunjukkan kebutuhan air konsumtif tanaman (Blaney, H.F.; Criddle, 1962)
- d. Kehilangan air yang terjadi hanya evapotranspirasi tidak termasuk *runoff*, infiltrasi ataupun perkolasi.
- e. Nilai evapotranspirasi berdasarkan 6 jenis tutupan lahan, yaitu (Pemukiman, Kebun Campuran, Ladang/Tegalan, Sawah Irigasi, Sawah Tadah Hujan, dan Hutan).
- f. Penelitian ini tidak memperhitungkan perubahan tutupan lahan dalam rencana tata ruang wilayah Provinsi Kepulauan Belitung.
- g. Kondisi neraca air pada penelitian ini tidak termasuk data *storage* (ΔS)
- h. Status daya dukung lingkungan dihitung tiap bulannya hanya pada tahun 2020 dan 2030.