

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Secara astronomis Indonesia berada di antara 6° LU- 11° LS dan 95° BT- 141° BT sehingga Indonesia beriklim tropis, dengan karakteristik suhu udara antara 20°C s/d 23°C . bahkan ada daerah yang mencapai suhu 30°C . tekanan udara relatif rendah dengan curah hujan tinggi. Kondisi iklim Indonesia juga dipengaruhi oleh wilayah Indonesia yang terdiri dari kepulauan yang didominasi perairan sehingga potensi hujan sangat tinggi.

Wilayah-wilayah di Indonesia curah hujan bervariasi, yang pada umumnya berada pada kisaran 2.500 mm/tahun. Curah hujan yang besar merupakan potensi besar dalam menunjang berbagai kebutuhan untuk bertani, beternak, kebutuhan sehari-hari hingga pemenuhan kebutuhan tenaga listrik. Namun, disisi lain curah hujan yang tinggi juga berpotensi menyebabkan terjadinya banjir, terlebih lagi apabila hujan yang terjadi berlangsung dalam kurun waktu yang cukup lama. Banjir juga dipengaruhi oleh kemampuan tanah untuk menyerap sejumlah air hujan yang turun. Daya serap atau infiltrasi tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab, misalnya pola penggunaan lahan yang didominasi oleh struktur beton, rendahnya kadar lengas pada tanah, atau hilangnya vegetasi pada permukaan lahan serta daya tampung air serta sistem drainase yang tidak optimal. Air hujan yang turun pada umumnya dialirkan melalui sistem drainase yang dihubungkan ke aliran sungai, namun kondisi demikian tentu saja akan mengakibatkan meluapnya

aliran sungai dikarenakan kemampuan sungai menampung limpasan air hujan juga memiliki batasan. Dengan kata lain apabila curah hujan yang datang semata-mata dialirkan ke sungai maka situasi ini akan menyebabkan genangan air makin meluas dan beresiko menimbulkan sedimentasi pada badan sungai yang dapat menyebabkan sungai menjadi dangkal. Dengan intensitas hujan yang cenderung tinggi, hampir semua wilayah di Indonesia mengalami banjir, hingga menggenangi wilayah pemukiman penduduk.

Sistem eko-drainase adalah salah satu metoda penanganan air hujan yang terintegrasi dan berkelanjutan, diciptakan sebagai alternatif dari sistem drainase perkotaan konvensional. Sistem eko-drainase memiliki pendekatan filosofi untuk model dan perencanaan perkotaan yang bertujuan untuk meminimalkan dampak hidrologi dari pembangunan perkotaan terhadap lingkungan sekitar (Lloyd dkk. 2002). Constructed Wetland (Rawa Buatan) adalah salah satu komponen sistem eko-drainase yang merupakan bangunan/unit penanganan air hujan yang mencegah, membawa dan mengumpulkan bahan pencemar (polutan), mendukung proses penjernihan polutan melalui proses fisik, kimia dan biologi, serta menahan limpasan air hujan untuk mencegah banjir dan meningkatkan kualitas air hujan.

Rawa buatan (seperti halnya rawa alami) memiliki kemampuan dalam mengatur sistem hidrologi. Pada musim penghujan, rawa merupakan kawasan penyangga yang menampung kelebihan air agar tidak langsung membanjiri dataran rendah di sebelah hilirnya. Ketika beban puncak curah hujan terjadi, rawa buatan meredam besarnya aliran air yang keluar dari sana. Sebaliknya, pada musim kemarau ketika curah hujan rendah, rawa buatan melepaskan sedikit demi

sedikit cadangan air yang dikandungnya ke perairan yang berhubungan dengannya (termasuk juga akuifer). Dengan demikian, rawa buatan berfungsi untuk mengurangi besarnya fluktuasi aliran yang mengalir di perairan. Sama halnya dengan fungsi hutan di daerah pegunungan, rawa buatan berperan sebagai regulator aliran air, namun dengan daya tampung yang jauh lebih besar.

Dengan latar belakang tersebut di atas maka PT Semen Baturaja membuat kebijakan perusahaan melalui unit kerja *healty safety and enverointment* untuk mengaplikasikan rawa buatan sebagai media penampungan suplai aliran air hujan yang bertujuan untuk mengantisipasi/ mencegah terjadinya banjir yang kerap melanda pemukiman penduduk perumahan KPR Tiga Gajah Indah dan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas air tanah di lingkungan perusahaan PT.Semen Baturaja (Persero) Tbk Ogan Komering Ulu, sehingga dapat memberikan manfaat bagi kesehatan masyarakat.Di area PT Semen Baturaja dibangun 4 rawa buatan utama dalam upaya menampung limpasan air hujan, dengan tipe memanjang. Rawa-rawa buatan tersebut memiliki ukuran perbandingan panjang dan lebar :2:1. Bentuk yang memanjang ini dikarenakan keterbatasan dan harus menyesuaikan dengan saluran pengairan yang sudah ada. Selain difungsikan sebagai media penampungan air hujan agar tidak terjadi banjir, serta untuk meningkatkan kualitas air tanah, masyarakat yang tinggal di sekitar rawa juga memelihara ikan dengan keramba/jaring di rawa buatan tersebut. Keberadaan rawa buatan ini tentu saja membawa pengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi dan lingkungan masyarakat di Komplek Perumahan Tiga Gajah Indah kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu, namun hal ini belum pernah diteliti sebelumnya.

I.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat di Komplek Perumahan Tiga Gajah Indah kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu ?
2. Berapa besar dampak keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat di Komplek Perumahan Tiga Gajah Indah kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu ?

I.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui/menganalisis :

1. Pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat di Komplek Perumahan Tiga Gajah Indah kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu.
2. Seberapa besar dampak keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat di Komplek Perumahan Tiga Gajah Indah Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu.

I.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengaruh rawa buatan dibatasi pada faktor ekonomi dan lingkungan
2. Penelitian ini dilakukan di wilayah ring 1 perumahan KPR Tiga Gajah Indah

1.5. Hipotesis Penelitian

Ada beberapa hipotesis yang muncul pada penelitian ini, yaitu :

1. Ho : Tidak ada pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi masyarakat

H1 : Terdapat pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi masyarakat

2. Ho : Tidak ada pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor lingkungan masyarakat

H2 : Terdapat pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor lingkungan masyarakat

3. Ho : Tidak ada pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat

H3 : Terdapat pengaruh keberadaan rawa buatan terhadap faktor ekonomi dan lingkungan masyarakat

1.6. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini akan membawa manfaat :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat umumnya dan mahasiswa-mahasiswa program studi Teknik Lingkungan khususnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi topik penelitian yang menarik sehingga selanjutnya akan ada penelitian lanjutan dari penelitian ini.

