

BAB I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Ekonomi di dunia bergerak meningkat setiap tahunnya yang juga diiringi dengan perkembangan populasi dunia. Peningkatan ekonomi juga menyebabkan berubahnya gaya hidup dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan. Hal ini terlihat melalui meningkatnya konsumsi pada komoditas pangan ternak secara signifikan. Susu menjadi salah satu produk komoditas pangan ternak yang tingkat konsumsinya terus bergerak naik setiap tahunnya (Kumar et al., 2014). Peningkatan tingkat konsumsi susu ini mencapai 9,7% per tahunnya. Peningkatan ini terjadi paling besar pada wilayah Asia. Hal ini disebabkan susu dijadikan sumber utama protein hewani di Kawasan Asia. Dengan adanya peningkatan konsumsi susu ini, secara otomatis produksi susu juga meningkat bahkan sudah mencapai 83% (Owusu-Sekyere et al., 2016).

Tingginya tingkat produksi susu menyebabkan beberapa efek lain yaitu salah satu faktor perubahan iklim melalui gas rumah kaca dan masalah pengelolaan air. Air menjadi komponen utama dalam susu. Sebanyak 95% air digunakan selama proses produksi susu (Owusu-Sekyere et al., 2016). Pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati et al. (2020), ditemukan hasil bahwa jumlah air mempengaruhi tingkat produktifitas produksi susu. Jumlah air yang minim mempengaruhi jumlah air yang diminum oleh sapi perah yang kemudian berimbas kepada jumlah susu yang dihasilkan oleh sapi perah.

Air merupakan kebutuhan utama bagi makhluk hidup dan saat ini ketersediaan air di alam semakin berkurang (Gerbens-Leenes et al., 2013). Jika terus menerus terjadi tanpa adanya sebuah sistem kelangkaan air dapat terjadi diseluruh dunia. Kelangkaan air ini dapat dicegah dengan berbagai macam cara. Salah satu Langkah awal dalam mewujudkan efisiensi penggunaan air dengan identifikasi *water footprint* pada kegiatan-kegiatan yang relevan salah satunya produksi susu sapi.

Untuk mencegah terjadinya kelangkaan air salah satu cara yang dapat dilakukan adalah penelusuran lebih lanjut tentang *water footprint*. Seperti yang dikatakan bahwa dalam produksi susu, air menjadi komponen penting sejak proses budidaya. Peternakan sapi tidak hanya menggunakan air secara langsung namun juga secara tidak langsung seperti air bawaan (*virtual water*) dari pakan ternak. Dengan adanya indikator *water footprint* dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam membangun kebijakan produksi (Huang et al., 2014)

Identifikasi *water footprint* dapat dilakukan dengan dua metode perhitungan yaitu perhitungan menggunakan *life cycle assessment* (LCA) dan *water footprint network* (WFN). Keduanya memiliki perbedaan cara perhitungan dan titik fokus penelitian yang berbeda.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan literatur *review* yang telah dilakukan, diperoleh beberapa identifikasi masalah yakni sebagai berikut :

1. Berapakah *water footprint* yang dihasilkan selama proses produksi susu segar?
2. Faktor apakah yang mempengaruhi *water footprint* pada susu segar?
3. Bagaimana perbandingan *water footprint* yang dihitung menggunakan metode LCA dan WFN?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui nilai *water footprint* yang dihasilkan selama proses produksi susu segar.
2. Menganalisis faktor yang berpengaruh pada nilai *water footprint* susu segar.
3. Membandingkan *water footprint* susu segar yang dihitung menggunakan metode LCA dan WFN