

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem pertanian bioindustri memandang lahan pertanian tidak semata-mata merupakan sumberdaya alam, namun juga dipandang sebagai industri yang memanfaatkan seluruh faktor produksi untuk menghasilkan pangan untuk ketahanan pangan maupun produk lain yang dikelola menjadi bioenergi serta bebas limbah dengan menerapkan prinsip mengurangi, memanfaatkan kembali, dan mendaur ulang (*reduce, reuse dan recycle*) untuk menghasilkan pangan sehat, beragam dan cukup. Prinsip dari konsep bioindustri adalah proses produksi yang mampu menghilangkan dampak polusi dan sekaligus menawarkan berbagai produk yang tidak merusak lingkungan. Jadi konsep ini menyediakan berbagai siklus produk melalui proses produksi yang tidak menghasilkan polusi dan tidak ada akhir dari sebuah produk setelah selesai digunakan dan tidak menjadi sampah.

Produk-produk dalam suatu proses akan menjadi residual yang tetap dapat digunakan kembali sebagai input bagi proses lainnya yang biasa disebut *zero waste*. Selain untuk kebutuhan pangan sehat, pertanian-bioindustri ditujukan untuk menghasilkan produk - produk bernilai tinggi. Pilihan prioritas pengembangan produk - produk pertanian bioindustri dilandasi pertimbangan nilai tambah tertinggi yang dimungkinkan dari proses *biorefinery*. Orientasi pada pengembangan produk - produk bernilai tambah tinggi akan menciptakan daya saing pertanian - bioindustri yang tinggi.

Daya saing dicirikan oleh tingkat efisiensi, mutu, harga dan biaya produksi, serta kemampuan untuk menerobos pasar, meningkatkan pangsa pasar, dan memberikan pelayanan yang profesional (Yunilas, 2009).

Integrasi tanaman ternak merupakan salah satu upaya dan dukungan dalam mewujudkan sistem pertanian bioindustri. Manfaat dari implementasi integrasi tanaman ternak diantaranya adalah: (1). Diversifikasi penggunaan sumberdaya produksi (2). Mengurangi resiko dalam sistem usahatani (3). Efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja (4). Efisiensi penggunaan komponen produksi (5). Mengurangi ketergantungan energi kimia dan energi biologi serta masukan sumberdaya lainnya dari luar (6). Sistem ekologi lebih lestari dan tidak menimbulkan polusi (ramah lingkungan) (7). Meningkatkan output (8). Mengembangkan rumah tangga petani lebih stabil melalui peningkatan pendapatan (Irawan, 2008) .

Pakan merupakan kebutuhan terbesar dalam pemeliharaan ternak. Kelemahan sistem produksi peternakan umumnya terletak pada ketidaktepatan tatalaksana pakan dan kesehatan. Keterbatasan pakan berhubungan erat dengan rendahnya populasi ternak pada suatu kawasan / wilayah (Kushartono, 2001). Kemampuan peternak dalam penyediaan pakan menentukan jumlah ternak yang mampu dipelihara. Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai pakan ternak. Potensi limbah pertanian perlu dipertimbangkan dalam usaha peternakan.

Potensi wilayah Kabupaten Soppeng dengan luas wilayah 150.000 Ha, lebih banyak digunakan pada sektor pertanian. Komoditi tanaman pangan yang umumnya ditanam di Kabupaten Soppeng adalah padi dan jagung, dimana Kecamatan Lalabata merupakan sentra produksi padi dengan luas panen sekitar 34 % dari luas areal panen padi di Kabupaten Soppeng. Sedangkan Kecamatan Lalabata merupakan sentra produksi jagung dengan luas areal panen sekitar 67% dari seluruh luas areal panen jagung di Kabupaten Soppeng.

Tabel 1. Produktivitas Usahatani Padi Kelurahan Salokaraja 2015-2020.

No	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2015	2.582	16.369	6,34
2	2016	2.582	17.325	6,71
3	2017	2.582	17.015	6,59
4	2018	2.582	18.022	6,98
5	2019	2.582	17.144	6,64
6	2020	2.582	18.099	7,01
Rata-rata		2.582	17.329	6,71

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Soppeng, 2022

Sudardjat (2002) menyatakan bahwa limbah tanaman pangan seperti jerami padi, jerami kedele, jerami jagung, jerami kacang tanah maupun jerami kacang hijau potensinya di Indonesia sangat besar terdapat hampir di seluruh tanah air Indonesia. Umumnya jerami padi sebagai pakan ruminansia diberikan pada musim kemarau (rumput kurang). Biasanya jerami padi segar yang melimpah hanya ditumpuk di tengah sawah atau di pinggir pematang sawah dan lama kelamaan membusuk. Ketersediaan jerami padi segar tersebut cukup

potensial untuk dimanfaatkan sebagai cadangan pakan di musim kemarau apabila diproses sehingga lebih awet, kering dan tidak membusuk (Agus.*et al.*,2016). Bahkan sebagian besar jerami padi yang bertumpuk di pematang sawah dibakar dengan maksud pengolahan sawah lebih cepat. Namun kerugian ekonomi akibat pembakaran jerami adalah bahan organik yang sangat berguna habis terbakar, mikro organisme tanah juga turut musnah, sehingga kesuburan tanah semakin menurun dan diperlukan lebih banyak pupuk yang lebih tinggi agar tanah tetap produktif. Akibatnya biaya produksi menjadi tinggi dan tidak efisien (Gunawan,*et al.*,2014).

Pola penggunaan limbah pertanian dalam ransum ternak kelihatannya mengikuti pola tanam yang ada di daerah bersangkutan. Petani lebih mementingkan rumput sebagai pakan dalam ransum ternak dibanding dengan limbah pertanian. Sapi memerlukan pakan berupa hijauan dan konsentrat. Hijauan berfungsi sebagai sumber serat yang merupakan bahan yang dapat difermentasi dalam rumen untuk menghasilkan asam-asam yang mudah terbag yang pada gilirannya merupakan sumber energi utama bagi ternak (Haryanto.*et al.*,2017).

Produktivitas suatu daerah dalam penyediaan hijauan pakan merupakan salah satu faktor yang menentukan besarnya daya dukung wilayah terhadap ternak yang dipelihara khususnya untuk pengembangan sapi, sebaiknya ada daerah yang menghasilkan hijauan pakan yang cukup (Rusastra, 2004). Salah satu ternak ruminansia yang menjadi ternak unggulan di Kabupaten Soppeng adalah ternak sapi. Kabupaten Soppeng merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang berpotensi sebagai wilayah penawaran ternak sapi. Usaha pengembangan sapi

potong membutuhkan penyediaan pakan yang cukup banyak terutama dalam bentuk hijauan pakan. Produksi hijauan pakan dapat ditingkatkan dengan menambah areal tanaman hijauan. Namun hal tersebut akan menghadapi kendala seperti faktor sosio-ekonomi petani cenderung lebih mengutamakan untuk menanam tanaman pangan atau perkebunan yang dapat langsung dimanfaatkan (Refki, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka masalah pokok yang menjadi objek penelitian ini adalah :

1. Bagaimana implementasi integrasi tanaman padi dan ternak sapi dalam usahatani padi bioindustri yang diterapkan kelompok tani Salokaraja di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng?
2. Berapa besar produksi dan pendapatan tanaman padi pada usahatani bioindustri?
3. Berapa besar produksi dan pendapatan ternak sapi pada usahatani bioindustri?
4. Seberapa besar pendapatan petani integrasi tanaman padi dan ternak sapi pada usahatani bioindustri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan implementasi integrasi tanaman padi dan ternak sapi dalam usahatani padi bioindustri pada kelompok tani Salokaraja di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.

2. Menganalisis produksi dan pendapatan tanaman padi pada usahatani padi bioindustri pada kelompok tani Salokaraja di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.
3. Menganalisis produksi dan pendapatan ternak sapi pada usahatani bioindustri di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.
4. Menganalisis pendapatan petani integrasi tanaman padi dan ternak sapi pada usahatani padi bioindustri pada kelompok tani Salokaraja di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan tentang sistem integrasi tanaman – ternak (SITT) dalam sistem pertanian bioindustri terkhusus pada usahatani padi.
2. Sebagai tambahan pengetahuan tentang keterampilan dalam penerapan sistem pertanian padi bioindustri.
3. Sebagai bahan informasi kepada pemerintah dalam menetapkan kebijakan-kebijakan yang diharapkan dapat mendukung perkembangan sistem bioindustri berbasis pertanian di Kabupaten Soppeng khususnya di Kelurahan Salokaraja Kecamatan Lalabata.
4. Sebagai bahan informasi, pembanding, pelengkap dan referensi bagi penelitian selanjutnya.