

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

*Friesian Holstein* (FH) adalah jenis sapi perah yang berasal dari Belanda. Sapi perah ini mempunyai keunggulan dalam berproduksi susu. Jenis sapi perah yang banyak dipelihara selain *Friesian Holstein* (FH) adalah sapi *Jersey*, *Guernsey*, *Ayshire*, *Red Shindi*, *Sahiwal*, *Brown Swiss*, dan *Grati* (Bakri & Saparinto, 2015). Sapi perah tersebut memiliki peran yang besar dalam memenuhi kebutuhan susu dunia, mengingat sapi perah merupakan ternak penghasil susu dengan produksi susu yang lebih banyak dibandingkan dengan jenis hewan penghasil susu lainnya.

Usaha sapi perah cenderung semakin berkembang saat ini. Hal ini disebabkan oleh konsumsi susu di Indonesia yang cenderung meningkat setiap tahun. Peningkatan konsumsi susu terjadi sebagai akibat dari peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan per kapita dan perubahan gaya hidup. Oleh karena itu kondisi ini perlu diikuti dengan peningkatan populasi sapi perah dan produksi susu segar yang dihasilkan setiap tahun. Walau pun demikian, Konsumsi susu di Indonesia masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan negara Asia Tenggara lainnya, seperti Malaysia yang memiliki tingkat konsumsi susu tiga kali lebih banyak dari Indonesia. Dan Indonesia hanya mampu memenuhi 30% dari kebutuhan konsumsi susu nasional, dengan penghasil susu terbesar berada di pulau Jawa. Sedangkan sisanya yaitu 70% dipenuhi dengan cara mengimpor susu dari negara lain (Ichdayati *et al.*, 2020).

Pengembangan ternak sapi perah memiliki potensi yang cukup besar dalam rangka mengurangi ketergantungan impor susu. Untuk menunjang semua itu maka perusahaan penggemukan dan pembibitan didirikan, salah satunya di wilayah Kota Metro Provinsi Lampung, berdiri perusahaan yang bernama PT. Superindo Utama Jaya berbasis usaha pembibitan, penggemuan sapi potong dan produksi susu yang salah satu tujuannya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi susu di wilayah Lampung dan sekitarnya.

Dalam mengembangkan usaha peternakan agar sukses dan terus berjalan ada tiga faktor utama, yaitu bibit sapi (*breeding*), pakan (*feeding*) dan manajemen. Bibit sapi yang berkualitas akan mampu tumbuh dengan cepat sehingga menghasilkan produk yang maksimal. Dalam menunjang sebuah peternakan, manajemen pakan adalah salah satu faktor penting dalam memenuhi produktivitas sapi perah. Oleh karena itu, pakan digunakan harus sesuai dengan ketersediaan, kesinambungan frekuensi maupun jumlahnya. Pemaparan di atas sangat menarik perhatian. Maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Manajemen Pakan Sapi Perah Laktasi di PT. Superindo Utama Jaya Kelurahan Banjar Sari, Metro utara.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini yaitu memahami manajemen pakan sapi perah laktasi di PT. Superindo Utama Jaya Kelurahan Banjar Sari, Metro Utara.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Produktivitas sapi perah dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan dan interaksi antara keduanya. Faktor lingkungan yang mempengaruhi produksi susu terbagi menjadi lingkungan internal dan eksternal. Faktor lingkungan internal yaitu faktor fisiologis yang meliputi aspek pertumbuhan, reproduksi dan produksi susu. Sedangkan faktor lingkungan eksternal adalah pemberian pakan, manajemen pemeliharaan dan iklim.

Sapi perah yang diusahakan di Indonesia adalah sapi perah yang dikandangkan. Sapi yang dikandangkan tidak dapat mencari pakan sendiri yang disukainya, oleh karena itu manajemen pakan yang baik perlu diterapkan pada pemeliharaan sapi perah. Fungsi prinsip ternak perah ditinjau dari aspek pakan adalah mengubah bahan pakan menjadi susu yang dapat dikonsumsi oleh manusia (Prasetya, H. 2012).

Keberlangsungan suatu peternakan sapi tergantung pada manajemen pakan, karena pakan merupakan kebutuhan vital yang harus dipenuhi. Pakan adalah semua bahan makanan yang bisa diberikan dan bermanfaat bagi ternak. Pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan sapi perah baik jumlah maupun nutrisinya untuk kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan maupun produksi susu. Pakan yang

diberikan pada ternak harus tidak dalam keadaan rusak (busuk, bercendawan), disukai ternak, bebas dari penyakit, mudah didapat, dan harganya murah. Pakan juga harus mengandung zat-zat yang diperlukan oleh tubuh hewan ternak seperti air, karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin. Manajemen pakan harus sesuai dengan porsi/takaran dan kandungan gizi yang dibutuhkan sapi perah. Pakan yang banyak belum tentu mengenyangkan dan membuat pertumbuhan sapi baik. Peternak harus dapat memenuhi pakan sesuai dengan kebutuhan sapi perah laktasi. Komposisi pakan yang baik dan lengkap sangat membantu percepatan dalam pertumbuhan sapi, termasuk di dalamnya kemampuan untuk reproduksi dan produksi susu (Bakri & Saporinto, 2015).

Dalam hal pemberian pakan perlu adanya manajemen pemberian pakan. Manajemen pemberian pakan adalah suatu kegiatan pemberian pakan pada ternak sapi perah yang meliputi: penentuan jenis pakan yang diberikan (pakan hijauan, fermentasi dan konsentrat), penentuan frekuensi pemberian pakan, cara pemberian pakan dan jumlah pemberian pakan.

#### **1.4 Kontribusi**

Kontribusi dari tugas akhir ini adalah memberikan sumbangsih terhadap ilmu pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang manajemen pakan sapi perah laktasi di PT. Superindo Utama Jaya kelurahan Banjar Sari, Metro Utara.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sapi Perah FH (*Friesian Holstein*)

Semua sapi akan memproduksi susu setelah beranak. Susu yang dihasilkan lebih dari cukup untuk pemenuhan kebutuhan anak sapi. Karenanya, susu tersebut dapat dimanfaatkan untuk konsumsi manusia. Tidak semua sapi dapat menghasilkan susu sapi perah dengan volume yang banyak dan bermutu baik. *Friesian Holstein* (FH) adalah salah satu sapi dengan keunggulan dalam produksi susu. *Friesian Holstein* (FH) berasal dari negara Belanda. Sapi ini tersebar terutama di Jawa dan Sumatera, dengan populasi yang cukup banyak. Ciri-ciri sapi *Friesian Holstein* (FH) sebagai berikut : warna bulu hitam dan putih, tanduk pendek mengarah kedepan, berat badan betina dewasa 625 kg dan jantan 1000 kg, dewasa kelamin sapi *Friesian Holstein* (FH) agak lambat (umur pertama kali dikawinkan 15 – 18 bulan, dan produksi susu dapat mencapai  $\pm 5.500$  lt/masa laktasi (20lt/hari) (Bakri & Saparinto, 2015). Menurut Prasetya, H. (2012) di dalam klasifikasinya, sapi perah *Friesian Holstein* (FH) termasuk dalam golongan berikut ini:

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Famili	: Bovidae
Upafamili	: Bovinae
Genus	: Bos
Spesies	: Bos Taurus



Gambar 1. Sapi perah *Friesian Holstein* (FH)

Dalam industri peternakan sapi perah, memperoleh produksi susu yang tinggi dan berkelanjutan merupakan dambaan setiap peternak sapi perah. Saat ini produksi susu di Indonesia masih sangat rendah, produksi susu sapi hanya 6-10 liter/ekor/hari, dan idealnya produksi susu 15-20 liter/ekor/hari. (Nurhayu *et al.*, 2017). Sapi perah merupakan salah satu ternak penghasil protein hewani, yang dalam pemeliharaannya selalu diarahkan pada peningkatan produksi susu. Sapi perah bangsa *Friesian Holstein* (FH) merupakan bangsa sapi perah yang memiliki produksi susu paling tinggi diantara bangsa sapi yang lain. Produksi susu sapi perah FH di negara asalnya mencapai 6.000-8.000 kg/ekor/laktasi, di Inggris sekitar 35% dari total populasi sapi perah *Friesian Holstein* (FH) dapat mencapai 8069 kg/ekor/laktasi. Produksi susu yang dihasilkan oleh sapi perah *Friesian Holstein* (FH) di Indonesia ternyata lebih rendah, berkisar antara 3.000-4.000 liter per laktasi. Produksi rata-rata sapi perah *Friesian Holstein* (FH) di Indonesia hanya mencapai 10,7 liter per ekor per hari (3.264 liter per laktasi) (Christi & Tanuwiria, 2019).

Sapi perah yang cocok untuk dikembangkan di Indonesia di iklim tropis adalah *Friesian Holstein* (FH). Sapi jenis ini memiliki jumlah produksi susu tinggi dibandingkan sapi-sapi lainnya. Lama laktasi, produksi susu, puncak laktasi, dan kering kandang merupakan bagian yang berhubungan dengan performa reproduksi. Selain hal tersebut aspek lain seperti genetik dan faktor lingkungan adalah indikator dasar dalam performa yang dihasilkan pada sapi perah. Banyaknya

parameter tersebut dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi sebuah perusahaan untuk manajemen yang lebih baik. Setiap sapi perah memiliki nilai yang berbeda dalam hal tersebut, sehingga perlu adanya sebuah pencatatan untuk dijadikan pedoman yang pada akhirnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam seleksi sapi perah yang memiliki produktivitas tinggi. Apabila diikuti Manajemen yang benar, standar lama laktasi adalah 305 hari karena bila sapi diperah selama 10 bulan itu berarti total 305 hari, 10 bulan laktasi, masa kering 60 hari, dan *calving interval* 360-365 hari. (Tasripin *et al.*, 2020).

## **2.2 Jenis Pakan**

### **2.2.1 Pakan Hijauan**

Hijauan pakan ternak (HPT) adalah bahan makanan yang berasal dari tanaman dalam bentuk daun-daunan, kadang disertai ranting, bunga dan buah (Panjaitan *et al.*, 2018). Hijauan pakan ternak adalah semua bentuk bahan pakan berasal dari tanaman atau rumput termasuk leguminosa baik yang belum dipotong maupun yang dipotong dari lahan dalam keadaan segar (Akoso, 1996). Menurut Bakri & Saparinto (2015) hijauan segar adalah semua hijauan tanaman dalam keadaan segar dan dapat diberikan langsung dari lapangan atau padang gembalaan atau dipotong terlebih dahulu. Hijauan dibagi menjadi rumput dan leguminosa.

Hijauan pakan ternak merupakan sumber serat dan sekaligus sumber vitamin. Hijauan segar yang menjadi hijauan pakan ternak dapat diperoleh peternak dengan mencari ke alam yang ketersediaannya tergantung pada musim atau peternak dapat menanam sendiri hijauan pakan ternak di ladang untuk memenuhi kebutuhan hijauan ternak agar tidak hanya mengandalkan pencarian di alam. Pakan hijauan dikelompokkan menjadi dua yaitu rumput-rumputan dan daun-daunan. Pakan rumput-rumputan antara lain rumput lapangan, rumput gajah, rumput raja, rumput kolonjono dan lain-lain. Sedangkan pakan daun-daunan antara lain gamal, turi, kaliandra, lamtoro dan lain-lain (Kaleka, 2019).

Menurut Siregar (1994), hijauan diartikan sebagai pakan yang mengandung serat kasar, atau bahan yang tidak tercerna, relatif tinggi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa ternak ruminansia membutuhkan sejumlah serat kasar dalam ransumnya

agar proses pencernaan berjalan secara lancar dan optimal. Sumber utama serat kasar itu sendiri adalah hijauan.

### **2.2.2 Pakan Konsentrat**

Konsentrat merupakan pakan penguat untuk hewan ternak. Konsentrat mengandung protein atau karbohidrat yang tinggi (Rahmat & Harianto, 2017). Konsentrat adalah pakan ternak yang mengandung serat kasar rendah energi dan BETN yang tinggi serta mudah dicerna oleh ternak (Tillman *et al.*, 1998). Konsentrat dapat pula diartikan sebagai bahan pakan penguat yang dipergunakan bersama bahan pakan lain, untuk meningkatkan gizi dan dimasukkan untuk disatukan dan dicampur sebagai suplemen atau pakan pelengkap (Hartadi *et al.*, 1997). Konsentrat dapat berperan sebagai sumber karbohidrat mudah larut, sumber glukosa untuk bahan baku produksi susu dan sebagai sumber protein lolos degradasi (Ramadhan *et al.*, 2013).

Menurut Salim (2013) dalam memenuhi kebutuhan pakan mempercepat pertumbuhan sapi, dapat diberikan pakan tambahan berupa konsentrat. Pemberian pakan konsentrat dapat memacu pertumbuhan sapi lebih optimal. Konsentrat diberikan terlebih dahulu untuk memberi pakan mikroba rumen. Ketika pakan hijauan masuk rumen, mikroba rumen telah siap dan aktif mencerna hijauan. Pakan konsentrat untuk sapi sebaiknya memiliki nilai protein dan energi tinggi dengan PK (Protein Kasar) sekitar 18%. Saat pemberian konsentrat peternak biasanya mencampur dengan garam (NaCl), yang berfungsi sebagai sumber mineral Na dan Cl untuk memenuhi kebutuhan produksi optimum.

### **2.2.3 Pakan Fermentasi**

Silase merupakan hijauan pakan ternak atau limbah pertanian seperti jerami padi, jerami jagung, pucuk tebu, limbah hasil panen kacang-kacangan, rumput potong, rumput gembala, daun-daun legume, dan lain-lain yang diawetkan dalam keadaan segar dengan kandungan air 65-75% melalui proses fermentasi dalam silo. Kadar air yang lebih tinggi atau lebih rendah akan menghasilkan silase yang berkualitas rendah. Bila kadar air hijauan diatas 75%, silase yang dihasilkan akan terlalu asam dan tidak disukai oleh ternak (Kaleka, 2019). Menurut Bakri dan

Saparinto (2015) silase adalah hijauan tanaman yang telah diperam selama beberapa minggu untuk meningkatkan nilai gizi bahan pakan tersebut.

Silase adalah bahan pakan ternak berupa hijauan (rumput-rumputan atau leguminosa) yang disimpan dalam bentuk segar melalui proses ensilase. Prinsip utama pembuatan silase adalah menghentikan pernapasan dan penguapan sel-sel tanaman, mengubah karbohidrat menjadi asam laktat melalui proses fermentasi kedap udara dan menahan aktivitas enzim dan bakteri pembusuk. Pembuatan silase pada suhu 27-35 °C, dapat menghasilkan kualitas yang sangat baik. Pembuatan silase dapat dilakukan dengan cara sederhana, yaitu: dengan memotong hijauan kecil-kecil kemudian dimasukkan ke dalam silo yang dialasi plastik, kemudian ditutup dengan tanah dan plastik. Pembuatan silase juga dapat dicampur dengan bahan-bahan lain untuk meningkatkan nutrisi, mempercepat fermentasi, mencegah bakteri busuk dan tumbuh jamur, serta meningkatkan tekanan osmosis sel-sel hijauan. Bahan campuran dapat berupa asam-asam organik (asam formiat, asam sulfat, asam klorida, asam propinat), molasses/tetes, garam, dedak padi, menir/onggok, dan lain-lain, kemudian dicampur secara merata (Salim, 2013).

### **2.3 Manajemen Pakan Sapi Perah Laktasi**

Pakan merupakan faktor yang paling berperan dalam usaha peternakan yaitu sekitar 70-80% dari total biaya produksi. Pakan memiliki peran yang sangat penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produk hasil ternak (susu, anak, dan daging) serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi lain dari pakan adalah untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan ternak. Agar ternak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan, maka jenis pakan yang diberikan pada ternak harus sesuai jumlah kebutuhan ternak dan memiliki mutu yang baik. Pakan yang sering diberikan pada ternak antara lain yaitu: hijauan dan konsentrat (makanan Penguat) (Kaleka, 2019). Peran pakan yang berkualitas memiliki peran yang penting. Kebutuhan pakan yang tidak sesuai pasti berpengaruh terhadap laju pertumbuhan sapi. Sedikitnya ada dua cara yang bisa dilakukan peternak untuk mendapatkan pakan berkualitas, yaitu dengan membuat pakan sendiri sesuai kebutuhan ternak dan dengan membeli pakan jadi dari pabrik (Rahmat & Harianto, 2017).

Manajemen pakan harus sesuai dengan porsi/takaran dan kandungan gizi yang dibutuhkan sapi perah. Pakan yang banyak belum tentu mengenyangkan dan membuat pertumbuhan sapi baik. Peternak harus dapat memenuhi pakan sesuai dengan kebutuhan sapi perah laktasi. Komposisi pakan yang baik dan lengkap sangat membantu percepatan dalam pertumbuhan sapi, termasuk di dalamnya kemampuan untuk reproduksi dan produksi susu. Kebutuhan pakan pada sapi yang sedang produksi sangat penting. Selama produksi, sapi akan menanggung kebutuhan pokoknya, pedet dan susu. Kandungan pakan pada sapi yang sedang produksi lebih banyak mengandung mineral kalsium, fosfor, natrium dan magnesium. Selain itu, untuk sapi yang sedang berproduksi susu perlu ditambah pakan yang mengandung banyak kandungan airnya dan pemberian air minum yang cukup banyak (Bakri & Saparinto, 2015).

## **2.4 Manajemen Pakan**

Manajemen pakan meliputi Pembersihan bak pakan, Pendistribusian pakan, Teknik pemberian pakan, Frekuensi pemberian pakan, Kontrol pakan, Pemberian air minum, Pengolahan pakan sisa, Produksi susu sapi, Pembuatan pakan fermentasi dan Pembuatan pakan konsentrat.

### **2.4.1 Pembersihan Bak Pakan**

Setiap hari kandang sapi harus dibersihkan, untuk menjaga kebersihan kandang dan ternak agar mengurangi terjangkitnya penyakit pada ternak (Bakri & Saparinto, 2015). Pembersihan bak pakan merupakan salah satu faktor penting untuk menjaga kebersihan dan kesehatan ternak sapi potong. Bak pakan perlu dibersihkan untuk memastikan pakan segar dan bebas dari kontaminasi. Hal ini berpengaruh terhadap kualitas pakan yang ditentukan berdasarkan kandungan nutrisi, kadar serat kasar dan ada tidaknya toksik (zat racun) dalam pakan (Salim, 2013).

Kebersihan yang baik adalah penting untuk mencegah penyakit yang menyebar di sekitar tempat pemberian pakan. Mesin harus tetap bersih dan bebas dari debu, lumpur dan kotoran ternak. Peralatan pemberian pakan harus dipisahkan dari peralatan yang digunakan untuk menangani produk-produk limbah.

Drainase di sekitar tempat pemberian pakan harus dipelihara secara hati-hati untuk mencegah air menggenang di lubang dalam waktu yang panjang dan menyebabkan berlumpur (Meat and Livestock Australia, 2010).

#### **2.4.2 Pendistribusian Pakan**

Distribusi adalah penyaluran atau pengiriman barang-barang kepada beberapa orang atau ke beberapa tempat (Anwar, 2001). Pendistribusian pakan dapat diartikan sebagai pengiriman pakan dari gudang ke tempat pakan. Pendistribusian pakan biasanya dilakukan dengan penggunaan alat transportasi seperti wheel loader maupun truk jika dalam jumlah besar, yang nantinya akan disebar ke kandang-kandang ternak dan dicurah ke bak pakan sebagai bagian dari tatalaksana pemberian pakan.

Menurut Bakri & Saparinto (2015) bahan pakan juga membutuhkan perlakuan yang baik. Perlakuan bahan pakan sebaiknya dimulai dari pengangkutan hingga penyimpanan. Seperti apa pun jenis pakan tersebut, jika tidak diperlakukan dengan baik dapat mengurangi nilai gizi. Jangan sampai waktu mengangkut bahan pakan tersebut tercampur dengan bahan-bahan kimia yang berbahaya atau bahan lain yang beracun. Selain dapat menyebabkan sapi sakit, kesalahan tersebut dapat menyebabkan kematian pada sapi.

#### **2.4.3 Teknik Pemberian Pakan**

Pada umumnya, setiap sapi membutuhkan makanan berupa hijauan. Sapi dalam masa pertumbuhan atau produksi memerlukan pakan yang memadai dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Menurut Parakkasi (1999) tingkat konsumsi sapi dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang terdiri atas:

1. Fisiologi hewan.
2. Pakan yang diberikan, bahan pakan yang nilai palatabilitas rendah mempengaruhi tingkat konsumsi.
3. Faktor lingkungan, faktor lingkungan yang berpengaruh langsung terhadap hewan adalah temperatur, kelembaban, dan sinar matahari.

Sapi dalam masa pertumbuhan atau sapi laktasi memerlukan pakan yang memadai dari aspek kualitas dan kuantitasnya. Pemberian pakan dapat dilakukan

dengan 3 cara, yaitu: cara penggembalaan (*pasture fattening*), keraman (*dry lot fattening*) dan kombinasi cara pertama dan kedua. Penggembalaan dilakukan dengan cara melepas sapi-sapi di padang rumput yang luas. Proses penggembalaan memerlukan waktu sekitar 5-7 jam perhari. Selain penggembalaan, terdapat pula cara pemberian pakan dengan keraman. Pemberian pakan secara keraman yaitu sapi tetap dikandangkan dan pakan disediakan oleh peternak. Setiap hari sapi memerlukan pakan hijauan kira-kira sebanyak 10% dari bobot badan dan juga pakan tambahan 1—2% dari berat badan. Pakan sapi dalam bentuk campuran dengan jumlah dan perbandingan tertentu ini dikenal dengan istilah ransum. Teknik pemberian pakan terakhir yaitu kombinasi penggembalaan dan keraman. Kombinasi antara penggembalaan dan keraman adalah cara memberi pakan sapi yang paling baik (Muktiani, 2011).

Menurut Rahmat dan Harianto (2017) waktu pemberian pakan sebaiknya dilakukan secara teratur dan disiplin. Hal ini untuk menghindari sapi kebingungan dan stres. Pada awal pemberian pakan, pertama sapi diberi pakan berupa pakan konsentrat. Setelah 1-2 jam berikan pakan hijauan berupa rumput atau jerami. Fungsinya untuk memberikan pakan kepada mikroba rumen. Dengan demikian, ketika pakan hijauan masuk rumen, mikroba rumen telah siap dan aktif mencerna hijauan.

#### **2.4.4 Frekuensi Pemberian Pakan**

Menurut Bakri & Saparinto (2015) cara pemberian pakan adalah dua kali sekali, yaitu untuk pakan konsentrat diberikan pagi hari sekitar pukul 05:00, setelah sapi dimandikan dan sebelum diperah. Sedang untuk pemberian pakan hijauan sebaiknya 4 jam kemudian (pukul 08.00). Pemberian konsentrat yang kedua pada pukul 13:30, setelah kandang dibersihkan. Pemberian hijauan yang kedua sekitar pukul 14:30.

Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa sebanyak 10% dari bobot badan (BB) dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari bobot badan (BB). Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam

ransum. Pemberian pakan konsentrat sebaiknya diberikan pada pagi hari dan sore hari sebelum sapi diperah sebanyak 1-2 kg/ekor/hari (Prasetya, 2012).

#### **2.4.5 Pemberian Air Minum**

Air Minum memiliki persentase terbesar dalam tubuh dan sangat penting fungsinya pada jaringan tubuh (Anggorodi, 1979). Terbatasnya air minum dapat menyebabkan berkurangnya konsumsi pakan terutama dalam kondisi yang panas sehingga zat pakan mempercepat hilangnya air. Oleh karena itu cara pemberian air minum diberikan secara *ad libitum* sambil dilakukan pemberian pakan sedikit demi sedikit agar ternak beradaptasi dahulu, selanjutnya pemberian ditambah sampai jumlah pakan yang sesuai kebutuhannya (Anonimus, 2001).

Air sangat dibutuhkan untuk kehidupan. Sapi juga tidak bisa hidup tanpa adanya air. Pemberian air minum secara *ad libitum* sesuai pada pemeliharaan sapi perah, air minum harus selalu ada atau tersedia karena air mempunyai fungsi sangat vital. Fungsi dari air untuk sapi perah adalah sebagai zat pelarut dan pengangkut zat makanan, membantu proses pencernaan, penyerapan dan pembuangan hasil metabolisme, memperlancar reaksi kimia dalam tubuh, pengatur suhu tubuh dan membantu kelancaran kerja saraf pancarinda (Bakri & Saparinto, 2015).

#### **2.4.6 Pengelolaan Pakan Sisa**

Sisa pakan merupakan salah satu limbah padat yang terdapat dalam pemberian pakan, sisa pakan terjadi akibat ternak tidak mampu lagi mengonsumsi pakan ternak yang disediakan. Kapasitas rumen menentukan tingkat konsumsi pakan, karena ternak akan berhenti makan ketika rumennya telah penuh terisi pakan meskipun kebutuhan nutriennya belum terpenuhi serta rumput yang keras juga tidak mampu dikonsumsi (Orskov, 1988).

Satu ekor sapi mampu mengonsumsi pakan hijauan antara 20-30 kg/hari. Namun biasanya perilaku makan sapi menyebabkan banyak sisa pakan yang terbuang atau rumput yang keras juga tidak mampu dikonsumsi oleh ternak. Biasanya pakan tersebut bila telah tercampur dengan kotoran biasanya tidak akan dikonsumsi lagi oleh ternak. Pakan yang tidak dikonsumsi lagi oleh ternak sapi kemudian oleh peternak dibuang atau dibakar. Hal lain yang biasanya dilakukan

dengan menjadikan sisa pakan sebagai media pupuk kompos (Irmayani dan Yusriadi, 2017).

## **2.5 Keadaan Umum PT. Superindo Utama Jaya**

### **2.5.1 Lokasi Perusahaan**

PT. Superindo Utama Jaya terletak di Jalan. Walet RT. 059/ RW. 012 Kelurahan Banjar Sari Kecamatan Metro Utara. PT. Superindo Utama Jaya di sebelah timur berbatasan dengan PT. Sinar Jaya Inti Mulya dan di sebelah berbatasan dengan Kecamatan Punggur. Titik koordinat PT. Superindo Utama Jaya adalah  $-5.0676411^{\circ}\text{LS}$  dan  $105.301006^{\circ}\text{LS}$ .

Lingkungan di PT Superindo Utama Jaya memiliki iklim tropis. Daerah ini memiliki musim hujan pada Bulan Oktober-Maret dan musim kemarau pada Bulan April-September. Kondisi lingkungan di sekitar lokasi cukup baik, dimana angin yang berhembusnya tidak terlalu kuat dan tetap ada dan suhu di PT. Superindo Utama Jaya berada rata-rata pada kisaran  $23-30^{\circ}\text{C}$ .

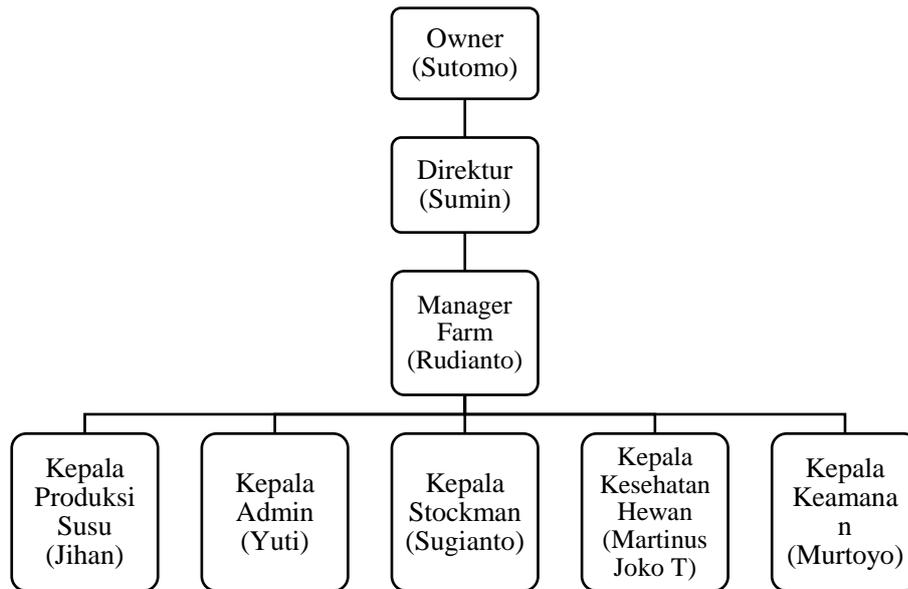
### **2.5.2 Sejarah Perusahaan**

PT. Superindo Utama Jaya merupakan perusahaan peternakan yang bergerak di bidang pembibitan, penggemukan sapi dan produksi susu. PT. Superindo Utama Jaya didirikan pada tahun 2010, dengan nama awal yaitu CV. Lestari Jaya dengan populasi awal sapi 100 ekor. Alasan didirikannya PT ini adalah untuk memanfaatkan bungkil sawit yang tidak digunakan oleh PT. Sinar Jaya inti Mulya. PT. Sinar Jaya inti Mulya adalah PT. yang bergerak di bidang perkebunan dan pengolahan sawit. Kemudian pada tahun 2011 dilakukan pengembangan dengan cara penambahan 100 ekor betina induk dengan luas kandang 3 hektar dan dilakukan perkembangan lahan hijauan ternak seluas 10 hektar. Dua tahun kemudian yaitu pada tahun 2015 CV. Lestari Jaya berganti nama menjadi PT. Green Lestari Jaya. Dan pada tahun 2016 usaha pembibitan dan penggemukan sapi potong terus mengalami peningkatan dengan jumlah sapi indukan, pedet, dara sebanyak 1200 ekor. Pada pertengahan tahun 2017 PT. Green Lestari Jaya berganti nama kembali menjadi PT. Superindo Utama Jaya dengan populasi ternak mencapai 2500 ekor. Dua tahun kemudian yaitu pada tahun 2018, sapi mengalami peningkatan

yang cukup banyak yaitu 2950 ekor. Sehingga dibuka farm II untuk mengatasi kelebihan kapasitas ini, letak peternakan yang kedua ini berada di Nakau, Lampung Utara dengan populasi sapi 450 ekor dara dan pejantan. Tahun 2019 jumlah populasi ternak sapi potong di PT. Superindo Utama Jaya mencapai 2069 ekor dengan luas kandang sebesar 4 hektar dan lahan hijau seluas 15 hektar, sedangkan jumlah populasi sapi di Farm II yang berada di Nakau meningkat mencapai 900 ekor. Tahun 2020 jumlah populasi sapi di PT. Superindo Utama Jaya mengalami penyusutan menjadi 1330 ekor sapi pedaging, sedangkan sapi perah mengalami peningkatan menjadi 20 ekor. Kemudian pada bulan April tahun 2020 PT. Superindo Utama Jaya mulai mengolah hasil produksi susu sapi, dimana hasil olahan susu ini berupa susu pasteurisasi dengan rasa original dan aneka rasa lainnya. Pada saat ini jumlah sapi perah berjumlah sekitar 32 ekor terdiri dari 2 pejantan dan 30 betina.

### **2.5.3 Struktur Organisasi Perusahaan**

Struktur organisasi di PT. Superindo Utama Jaya terdiri dari beberapa pengurus yaitu direktur, manager dan beberapa kepala bidang. Kepala bidang dibagi menjadi kepala bidang produksi susu untuk mempermudah mengkoordinasikan proses produksi susu, kepala kesehatan hewan yang bertugas untuk memeriksa kesehatan hewan selama 24 jam, kepala administrasi yang mengurus semua surat-surat, kepala *stockman* yang mengurus karyawan dan kebutuhan kandang, serta kepala keamanan. Struktur organisasi PT. Superindo Utama Jaya dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi PT. Superindo Utama Jaya

