I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Benih dan bibit ternak memiliki peran penting dan strategis dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas. Bibit sapi yang baik sangat penting untuk diperhatikan ketika akan melakukan budidaya. Pemilihan bibit sapi meliputi pemilihan bibit dara yang nantinya akan dijadikan indukan dan pemilihan bibit sebagai sapi pejantan.

Sapi pejantan adalah sapi jantan dewasa yang semennya digunakan untuk menghasilkan keturunan, baik sebagai sapi pemacek dalam kawin alami maupun sumber semen beku untuk inseminasi buatan. Secara teknis, pejantan harus memenuhi persyaratan yaitu memiliki catatan silsilah yang jelas, terseleksi secara benar dan terarah sebagai pejantan unggul berdasarkan kemampuan produksi, reproduksi dari garis keturunannya serta memenuhi persyaratan kesehatan hewan (Departemen Pertanian, 2007). Sapi pejantan juga harus memiliki sifat kualitatif sesuai bangsanya. Sifat kualitatif dikelompokkan menjadi sifat luar. Sifat luar atau karakteristik eksterior ternak seperti halnya warna tubuh, warna kepala, bentuk tanduk menunjukkan kemurnian bangsa ternak sehingga secara tidak langsung dapat menunjukkan produktivitas ternak (Warwick *et al*., 1990). Produktivitas ternak dapat diduga atau diestimasi berdasarkan penampilan sifat kualitatif, karena sifat kualitatif diwariskan pada keturunannya.

Pemilihan sapi pejantan sering dirasa sulit, karena diperlukan pengetahuan, pengalaman dan kriteria dasar. Kriteria dasar tersebut meliputi pemilihan bangsa, sifat genetik dan gambaran karakteristik fisik atau tampilan luar sesuai jenis dan bangsa ternak. Karakteristik fisik dapat juga dijadikan peternak menjadi dasar untuk melakukan seleksi pada usaha budidayanya untuk memperbaiki kualitas produknya. Namun seringkali peternak terkendala karena gambaran karakteristik beberapa jenis dan bangsa sapi yang standar masih jarang informasinya. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menjadikan topik ini sebagai judul tugas akhir.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan Tugas akhir yaitu untuk melakukan Identifikasi karakteristik bangsa sapi pejantan yang ada di BBIB Singosari Malang

1.3 Kerangka Pemikiran

Kinerja atau penampilan ternak merupakan sifat yang diperlihatkan ternak, baik yang dapat diukur dalam satuan maupun yang hanya dapat dilihat tetapi sulit untuk diukur dalam satuan. Sifat yang dapat diukur dalam satuan antara lain bobot badan, panjang badan, produksi susu, dinamakan sifat kuantitatif. Sifat yang dapat dilihat tetapi tidak dapat diukur dalam satuan antara lain warna tubuh, bentuk wajah, konformasi tubuh, bentuk telinga. Sifat tersebut dinamakan sifat kualitatif. Kedua sifat tersebut dapat digunakan sebagai parameter kinerja ternak dan karakteristik rumpun ternak.

Sifat kualitatif dikontrol oleh lebih sedikit pasangan gen dibandingkan dengan gen yang mengendalikan sifat kuantitatif. Selain itu, sifat kualitatif hanya sedikit dipengaruhi bahkan sama sekali tidak dipengaruhi oleh oleh faktor lingkungan. Pengelompokan atau klasifikasi ternak kedalam suatu rumpun didasarkan pada sifat kualitatif, antara lain pada warna kepala, tubuh, dan ekor, bentuk kepala, bentuk tanduk, ada tidaknya gumba. Produktivitas ternak dapat diduga atau diestimasi berdasarkan penampilan sifat kualitatif, karena sifat kualitatif diwariskan pada keturunannya. Sifat kualitatif dikelompokkan menjadi sifat luar, cacat genetik, dan polimorfisme genetik. Sifat luar atau karakteristik eksterior ternak seperti halnya warna tubuh, warna kepala, bentuk tanduk menunjukkan kemurnian bangsa ternak sehingga secara tidak langsung dapat menunjukkan produktivitas ternak (Warwick *et al*., 1990).

Pada masyarakat, Identifikasi karakteristik tiap bangsa sering keliru. Selain banyak jenis sapi di Indonesia yang memiliki karakteristik atau bentuk fisik yang hampir sama satu dengan yang lain dari bentuk muka, postur dan tinggi badan, warna pada jenis sapi tersebut. Dengan demikian maka perlu dibuat suatu tulisan yang menggambarkan karakteristik fisik sapi-sapi pejantan unggul di BBIB Singosari sebagai bahan pengetahuan dan informasi.

1.4 Kontribusi

Penulisan Tugas Akhir ini, diharapkan dapat berkontribusi untuk memberikan informasi dan pengetahuan tentang karakteristik bangsa sapi pejantan unggul yang ada di BBIB Singosari kepada pembaca khususnya peternak sapi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Pejantan

Pejantan yang digunakan adalah pejantan unggul yang lolos dalam uji penjaringan pejantan. Secara teknis, pejantan harus memenuhi persyaratan yaitu memiliki catatan silsilah yang jelas, terseleksi secara benar dan terarah sebagai pejantan unggul berdasarkan kemampuan produksi, reproduksi dari garis keturunannya serta memenuhi persyaratan kesehatan hewan (Departemen Pertanian, 2007). Sapi bibit pejantan harus siap sebagai pejantan serta tidak menderita cacat pada alat kelaminya. Uji performans yang meliputi pengukuran, penimbangan dan penilaian ternak, harus dilakukan untuk memilih ternak bibit berdasarkan sifat kualitatif dan kuantitatifnya. Sifat kualitatif meliputi ciri khas suatu rumpun atau galur ternak seperti warna, bentuk yang dapat dibedakan dengan rumpun atau galur ternak lainya. Sifat kuantitatif meliputi sifat produk dan reproduksi (Hasrin, 2017).

2.2. Karakteristik beberapa bangsa sapi

2.2.1. Sapi Limousin

Menurut (Yulianto, 2014), sapi limousin merupakan jenis sapi yang pertama kali dikembangkan di Perancis, dengan daging bernutrisi tinggi, memiliki kualitas daging yang empuk dan rendah lemak. Karakteristik sapi ini yaitu memiliki tanduk berwarna kuning kegelapan dan tipis, bulu berwarna emas-merah. warnanya lebih terang di bawah perut, paha dalam, sekitar mata dan moncong, di sekitar anus, dan ujung ekor. Bentuk kepala pendek ke bawah, bentuk kaki agak pendek, telinga besar dan tegak ke samping. (Akoso, 2012) menyatakan, sapi pejantan menunjukan birahi pada umur 12 bulan, dan dikawinkan sebaiknya pada umur 18 bulan. Berat tubuh sapi pejantan limousin mencapai 1000 kg, tingkat fertilitasnya mencapai 47,79%.

Gambar 1. Sapi Limousin

2.2.2. Sapi Simental

Sapi simental merupakan jenis sapi yang berasal dari Swiss, selain sebagai sapi penghasil daging yang baik, juga sebagai penghasil susu atau biasa disebut sapi dwiguna. Karakteristik fisiknya berwarna kuning keemasan hingga coklat, bagian wajah, ekor, dan lututnya didominasi putih, telinga besar dan tegak ke samping, bentuk kepala besar, kaki pendek, potensi bobot pejantan hingga 1150 kg, tingkat fertilitasnya 57,01% (Setiatin, 2015).

Gambar 2. Sapi Simental

2.2.3. Sapi Aceh

Sapi aceh merupakan hasil perkawinan silang antara Bos Sondaicus dan Zebu. Karakteristik sapi ini umumnya memiliki warna merah bata, bentuk badan sadang, padat, dan kompak dengan pundak pada yang jantan berpunuk. Bentuk

telinga kecil, mengarah ke samping, tidak terkulai, bentuk kepala agak lonjong, kaki panjang ramping (Rasyid, 2017). Keunggulan sapi Aceh yaitu fertilitas tinggi, lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik, mudah diternakkan, cepat beradaptasi apabila terhadap lingkungan yang baru, potensi bobot pejantan hingga 450 kg (Umartha, 2005).

Gambar 3. Sapi Aceh

2.2.4. Sapi Bali

Sapi Bali merupakan sapi asli Indonesia dimana merupakan hasil dari penjinakan banteng dan diternakkan secara murni di Pulau Bali. Sapi ini berwarna merah keemasan, saat mencapai dewasa yang jantan berubah menjadi warna hitam, tubuhnya pendek, bagian pantat dan lutut hingga tungkai dipenuhi warna putih, kaki pendek, bentuk kepala lonjong, tanduk lancip ke atas, bobot maksimal mencapai 400 kg (Erlita, 2016). Sapi Bali merupakan sapi pekerja, dimana memiliki daya tahan tubuh dan tenaga yang besar, memiliki tingkat fertilitas mencapai 83%, serta tahan terhadap cuaca panas (Saptayanti, 2015).

3Gambar 4. Sapi Bali

2.2.5 Sapi Aberdeen Angus

Menurut (Prihatman, 2000). Sapi angus merupakan sapi tipe pedaging yang berasal dari dataran tinggi Aberdeen Shire dan Aungushire di Skotlandia dengan ciri khasnya yang berwarna hitam, telinga pendek, leher pendek, berpunggung lurus, badan padat dan kompak, kepala besar, dan kaki-kaki kuat dan kekar. Bobot sapi jantan mencapai 800-1.000 kg. Daging sapi angus ini dipercaya mempunyai kandungan rendah lemak, serta serat yang padat, sehingga jenis sapi satu ini sangat populer sebagai sapi potong yang banyak dimanfaatkan untuk hidangan steak. Keunggulan sapi ini yaitu memiliki daya tahan tubuh yang tinggi sehingga mampu beradaptasi dengan baik.

Gambar 5. Sapi Aberdeen Angus

2.2.5. Sapi Peranakan Ongole (PO)

Sapi PO merupakan sapi hasil persilangan antara pejantan Sapi Ongole (Bos Indicus) dengan Sapi Jawa putih, banyak dipelihara di Indonesia sebagai pembibitan, dengan karakteristik warna bulunya adalah putih abu-abu dengan warna hitam di sekeliling mata, bentuk kepala besar lonjong, kaki panjang berurat kuat, bentuk telinga yang berdiri agak lebar, mempunyai gumba dan gelambir yang besar menggantung, serta bobot mencapai 600 kg. Sapi bangsa ini disukai oleh peternak, sebab pada umumnya tidak menemui banyak kesulitan dalam kinerja reproduksinya, memiliki fertilitas 47,21% (Sudrajad, 2014)

Gambar 6. Sapi PO Peranakan Ongole

2.2.6. Sapi Brahman

Sapi Brahman merupakan sapi Bos Indicus tipe pedaging yang berasal dari India namun dikembangkan di Amerika Serikat. Sapi ini memiliki ciri tubuh yang besar, bertanduk, berpunuk pada punggung belakang kepala dan warnanya bermacam-macam, mulai dari abu-abu muda, totol-totol, sampai hitam, yang merupakan kelanjutan dari otot-otot pundak, dengan telinga yang ber pendulous panjang, serta adanya pendulous yang longgar sepanjang leher, bentuk kepala lonjong kecil, kaki panjang ramping. Sapi Brahman jantan dewasa berbobot sekitar 800–1100 kg dengan tinggi badan hingga 168 cm. Keunggulan sapi ini yaitu daya tahan tubuh terhadap lingkungan dan penyakit, intoleransi terhadap panas (Sembawa, 2020).

Gambar 7. Sapi Brahman

2.2.7. Sapi Madura

Sapi Madura adalah jenis sapi lokal yang berasal dari persilangan Bos Indicus dengan banteng jinak. Daya tahan tubuhnya termasuk kuat, tidak mudah stress, dan mampu bertahan hidup di cuaca tropis (Anonim, 2020).

Gambar 8. Sapi Madura

Warna khasnya adalah merah bata dengan tanduk kecil di kepalanya, tubuh relatif kecil, kaki pendek, kepala lonjong. Secara keseluruhan warna Sapi Madura hampir sama dengan Sapi Bali, yakni berwarna kuning kecoklatan hingga merah, dengan bobot pejantan mencapai 275-300 kg (Jauzi, 2012)

2.2.8. Sapi Friesian Holstein

Sapi Friesian Holstein (FH) merupakan sapi asal Belanda dengan tipe perah yang paling populer di Indonesia karena kemampuan produksi susu yang tinggi dibandingkan dengan sapi perah lainnya (Erlita, 2017). Produksi susu sapi FH di bisa mencapai 4500-5500 liter per masa laktasi atau setara 10 liter susu per ekor per hari. Sapi FH memiliki ciri warna tubuh belang hitam putih, ekor putih, terdapat warna putih berbentuk segitiga di dahi dengan kepala panjang, kaki kokoh, tracak kaki sampai lutut berwarna putih dengan tanduk mengarah ke depan, dengan bobot sapi jantannya mencapai 1 ton, memiliki tingkat fertilitas 45% (Filian, *et al.*, 2016).

Gambar 9. Sapi FH Friesian Holstein

2.2.9. Sapi Belgian Blue

Sapi Belgian Blue (BB) merupakan salah satu bangsa sapi Bos taurus yang telah dikembangkan di Belgia sejak tahun 1850 (Purchase *et al.*, 1992). Sapi belgian blue memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari sapi Belgian Blue yaitu memiliki perosotan yang sangat berkembang akibat dari muscular hypertrophy yakni pembesaran sel-sel otot akibat mutasi gen myostatin atau dikenal dengan double muscle, rendah kandungan lemak dan tinggi kandungan protein (Fiems, 2012).

Gambar 10. Sapi *Belgian Blue*

2.2.10. Wagyu

Sapi Wagyu yang dibudidayakan di Jepang ini adalah jenis sapi dengan perawatan sangat baik dan diternakkan secara tradisional. Sapi Wagyu ini dipengaruhi oleh ras Inggris dan Kontinental seperti Brown Swiss, Shorthorn, Devon, Simmental, Ayrshire, Korea, Holstein dan Angus selama beberapa

generasi hampir 100 tahun yang lalu. Wagyu memiliki warna bulu hitam atau merah, tanduk mereka lurus sedikit melengkung ke depan, Wagyu dikenal karena temperamen yang tenang. Sapi wagyu adalah sapi yang mudah beradaptasi dengan berbagai kondisi iklim yang berbeda (Anonim, 2017).

Gambar 11. Sapi Wagyu

2.3 Keadaan Umum Lokasi

Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari Malang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Semen beku yang diproduksi oleh BBIB Singosari antara lain semen beku sapi dan semen beku kambing. Bangsa sapi di BBIB Singosari antara lain Limousin, Simental, Aberdeen Angus, Brangus, Brahman, ongole, Madura, Bali, dan Friesian Holstein. Bangsa kambing yang ada di BBIB Singosari antara lain Peranakan Ettawa, Boer, Senduro.

BBIB Singosari pada awalnya adalah laboratorium semen beku di Wonocolo Surabaya. Pada tahun 1978 pemerintah pusat menetapkan sebagai cabang balai inseminasi buatan Wonocolo. Pada tahun 1982 balai Inseminasi Buatan Wonocolo pindah lokasi ke Singosari Malang. Pada tahun 1984 Direktur Jenderal Peternakan menetapkan Laboratorium Singosari sebagai Cabang Balai Inseminasi Buatan Singosari.

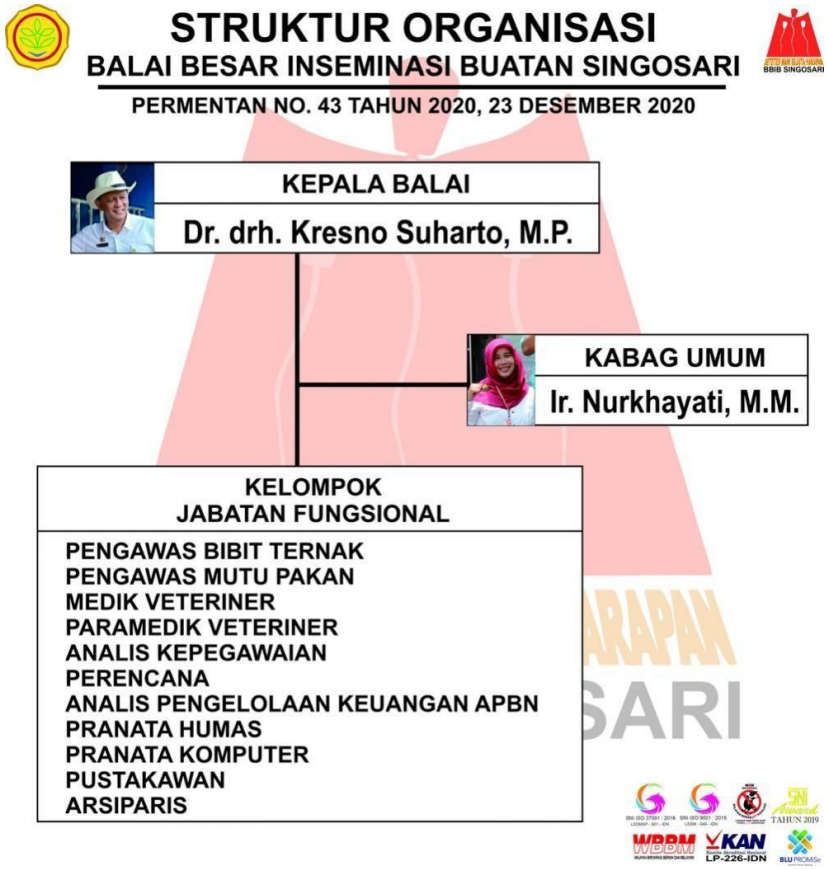
Pada tahun 1986, Balai Inseminasi Buatan Singosari mengadakan kerjasama dengan Pemerintah Jepang dalam Proyek Pengembangan BBIB Singosari melalui Japan International Cooperation Agency (JICA), dan sejak saat itu dikembangkan program uji zuriat (progeny test). Selanjutnya, status Cabang Balai Inseminasi Buatan Singosari ditingkatkan menjadi Balai Inseminasi Buatan Singosari dengan

Surat Keputusan Menteri Pertanian No.193/kpts/OT.212/2/1988, tanggal 29 Februari 1988.

Pada tahun 1996, BBIB Singosari ditetapkan sebagai Pusat Pelatihan Inseminasi Buatan dengan Surat Keputusan Direktorat Jenderal Peternakan No.52/OT.210/Kpts/0896, tanggal 29 Agustus 1996. Walaupun sebenarnya pelatihan sudah dilakukan sejak tahun 1987. Setelah itu, pada tahun 2004 status BBIB Singosari ditingkatkan lagi menjadi Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.681 / Kpts / OT.140 / 11 / 2004, tanggal 25 November 2004.

Tahun 2010, BBIB Singosari ditetapkan menjadi unit kerja yang menerapkan PPK-BLU (Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum) dengan Surat Keputusan Menteri Keuangan No.54/KMK 05/2010 tanggal 5 Februari.

BBIB Singosari Malang memiliki visi yaitu Mewujudkan Layanan Berbasis Teknologi Peternakan dalam Mendukung Swasembada Daging Tahun 2026 yang Terkemuka dan Terpercaya di Asia. Misi BBIB Singosari antara lain : 1) Meningkatkan produksi semen beku dan diversifikasi genetik ternak yang berkualitas sesuai standar yang diakui; 2) Melakukan replacement pejantan unggul secara berkesinambungan yang ditunjang oleh penerapan good breeding practice dan kesrawan; 3) Meningkatkan jenis dan jumlah layanan produk penunjang lainnya yang berkualitas; 4) Meningkatkan profesionalisme SDM melalui pendidikan, pelatihan, promosi, reward, punishment dan penempatan berdasarkan kompetensi; 5) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana prasarana produksi yang modern dan layanan yang berbasis teknologi informasi; 6) Mengembangkan layanan pemasaran melalui pembentukan/inisiasi networking kerjasama baik nasional dan internasional; 7) Membangun kemitraan dan jaringan kerjasama antar produsen semen beku di kawasan Asia; 8) Melaksanakan kinerja administrasi dan keuangan yang efisien, akuntabel dan transparan. Struktur dan organisasi BBIB Singosari tahun 2022 sebagai berikut:



Gambar 12. Struktur dan Organisasi BBIB Singosari tahun 2022