

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tingkat konsumsi susu semakin hari akan terus semakin meningkat (Prihatiningsing dkk., 2015). Tingkatan yang terjadi yaitu berjalan bersamaan dengan semakin tingginya tingkat kesadaran para masyarakat akan pentingnya memenuhi kebutuhan makanan yang bergizi (Suryana, 2014). Susu adalah zat makanan yang dapat dikatakan hampir sempurna, hal tersebut dikarenakan susu memiliki komposisi yang lengkap jika dibandingkan dengan zat makanan lain, yang mana susu mampu memenuhi tiga dari empat keperluan nutrisi penting pada tubuh manusia (Ananda dkk., 2019).

Sapi perah merupakan jenis sapi yang memiliki kemampuan dalam menghasilkan susu dalam jumlah besar dan merupakan ternak penghasil susu yang sangat dominan jika dibandingkan ternak lainnya (Wijaya dkk, 2020). Peternakan sendiri memiliki arti kegiatan dalam membudidayakan dan mengembangkan hewan ternak untuk mendapatkan hasil dan manfaat dari kegiatan tersebut. Adapun tujuan dari peternakan sendiri yaitu untuk mendapatkan keuntungan dengan tetap menerapkan prinsip manajemen terhadap faktor produksi yang dikombinasikan secara optimal (Rasyaf, 2012).

Salah satu jenis sapi perah yang banyak dimiliki peternak di Indonesia adalah jenis sapi Peranakan *Friesian Holstein* (PFH). Sapi Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) sendiri merupakan jenis sapi perah hasil persilangan antara sapi *Friesian Holstein* (FH) dengan sapi lokal. Nama lain dari sapi Peranakan *Friesian*

Holstein (PFH) yaitu *Holstein Grade* atau *nondescript* yang memiliki arti tidak masuk breed tertentu (Soetarno, 2003). Sapi *Friesian Holstein* (FH) pertama kali masuk ke Indonesia yaitu pada tahun 1891-1892 pada daerah Grati, Pasuruan, Jawa Timur (Siregar, 1995). Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan sapi lokal sudah dilakukan proses persilangan sejak tahun 1925 yang bertempat pada daerah Pasuruan-Probolinggo yang mana daerah tersebut merupakan daerah kering dan panas di Pulau Jawa (Wijono dkk.,1992).

Usaha peternakan sapi perah adalah salah satu usaha yang masuk dalam kegiatan bisnis dalam sektor peternakan dan memiliki peluang untuk dapat dikembangkan secara terus menerus (Putro dkk., 2013). Usaha peternakan sapi perah mempunyai peran strategis agar mampu memenuhi kebutuhan pakan yang semakin meningkat, peningkatan perekonomian nasional, dan peningkatan pendapatan penduduk (Sinamora dalam Khafsah dkk., 2018). Indonesia merupakan negara yang memiliki kondisi alam yang sangat mendukung untuk mengembangkan usaha peternakan sapi perah karena relatif sepadan untuk mengembangkan usaha budi daya (Nurtini dan UM, 2018). Potensi dalam mengembangkan usaha peternakan sapi perah mendapat dukungan dari pemerintah untuk mencapai kemandirian pangan nasional dan juga mendapat dukungan dengan adanya peningkatan konsumsi susu secara nasional. Usaha agribisnis sapi perah dalam pengembangannya yaitu diawali dari penyediaan sarana produksi budidaya, pengolahan, pemasaran menuju arah usaha yang lebih efisien, dan juga berdaya saing, karena daya saing merupakan suatu hal yang penting dilakukan beriringan dengan semakin tinggi tingkat persaingan antar negara (Asmara dkk., 2016).

Menurut Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2019), pada tahun 2019 populasi sapi perah adalah sebanyak 561 ribu ekor dengan total produksi susu nasional sebanyak 950 ribu ton. Konsumsi susu nasional masyarakat Indonesia tahun 2019 berkisar 16,23 kg/kapita/tahun dengan jumlah kebutuhan susu nasional tahun 2019 mencapai 4.332,88 ribu ton, produksi susu segar tersebut hanya mampu memenuhi 22% dari kebutuhan nasional, sehingga 78%nya berasal dari impor. Jumlah konsumsi tersebut telah mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 0,20 liter/kapita/tahun (Badan Pusat Statistik (BPS), (2019)). Peningkatan tersebut masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan konsumsi susu negara di Asia Tenggara. Negara Brunei mengonsumsi susu sebanyak 129,1 liter/kapita/tahun, Malaysia mengonsumsi susu sebesar 50,9 liter/kapita/tahun, Singapura mengonsumsi susu sebesar 46,1 liter/kapita/tahun dan Vietnam mengonsumsi 20,1 liter/kapita/tahun (Kementrian Pertanian, 2019). Melihat dari tingkat konsumsi, bahan baku yang dibutuhkan susu segar dalam negeri (SSDN) pada susu olahan dalam negeri di tahun 2015 terdapat sekitar 3,3 juta ton per tahun, yakni dengan pasokan bahan baku susu segar dalam negeri (SSDN) sebesar 690 ribu ton per tahun atau 21% dan untuk sisanya sebesar 2,61 juta ton atau 79% yang masih harus diimpor dari berbagai negara seperti negara New Zealand, Uni Eropa, Australia, dan Amerika Serikat (Kementrian Perindustrian, 2015).

Jumlah produksi susu segar dan jumlah ternak di Indonesia dalam negeri dinilai masih kurang dan masih belum mampu mengimbangi permintaan yang selalu berkembang seiring dengan peningkatan konsumsi susu secara nasional. Kekurangan tersebut dapat menjadi peluang besar bagi peternak sapi perah dalam

mengembangkan usahanya. Kinerja dalam meningkatkan produksi susu dalam usaha sapi perah harus senantiasa terus ditingkatkan agar menjadi usaha yang menguntungkan dan dapat meningkatkan kesejahteraan bagi peternak (Anggraeni dkk., 2016). Perkembangan produksi susu dan populasi ternak sapi perah nasional akan menunjukkan kondisi yang baik apabila produksi susu maupun jumlah sapi perah di Indonesia akan bertambah pada setiap tahunnya (Asmara dkk., 2016). Melihat dari kondisi sekarang, yang mana pendapatan peternak masih banyak menggantungkan pada produktivitas dari ternak mereka, seperti susu, akan tetapi kebutuhan lain yang diperlukan peternak juga banyak, seperti perlunya membeli atau mencari pakan hijauan, konsentrat, serta obat-obatan yang harganya semakin meningkat pada setiap tahun (Aisyah, 2012).

Peningkatan konsumsi susu yang dilakukan masih belum diseimbangkan dengan peningkatan produksi susu pada sapi perah, hal ini dikarenakan masih terdapat beberapa kendala yang peternak sapi perah sendiri harus hadapi (Krisnamurti dkk., 2019). Upaya dalam meningkatkan produksi susu pada sapi perah memiliki faktor yang banyak (Rahayu, 2013). Beberapa faktor yang mempengaruhi produksi susu antara lain memperhatikan kandungan pakan yang diberi, bangsa dan individu, umur, tingkat laktasi, siklus birahi, kecepatan sekresi susu, periode kering, pemerahan, penyakit, memperhatikan manajemen pemeliharaan, perkandangan, memperhatikan musim kawin, dan juga perlu adanya pengamatan pada suhu lingkungan maupun kelembaban dari kandang sapi perah tersebut untuk mendapatkan hasil perahan yang diinginkan bahkan dapat mencapai kemaksimalan dalam hasil pemerahan susu (Pasaribu dkk., 2015).

Suhu dan kelembaban adalah faktor iklim yang dapat berpengaruh terhadap produksi susu sapi perah (Novianti dkk., 2013). Makin (2011) menyebutkan bahwasannya suhu dan kelembaban mampu menyebabkan keseimbangan air, keseimbangan tingkah laku pada ternak, keseimbangan panas dalam tubuh ternak, dan keseimbangan energi. Suhu dan kelembaban sangat erat berkaitan dengan faktor stress pada sapi perah, hal tersebut dikarenakan suhu lingkungan merupakan faktor terpenting dalam pengaturan suhu panas yang dihasilkan oleh hewan dan juga penting dalam pemeliharaan suhu tubuh hewan tersebut. Untuk meningkatkan produksi susu sapi perah, sapi perah sendiri harus berada pada tempat yang memiliki suhu tertentu. De Rensis *et al.*, (2015) dan (Heraini, 2019) menyebutkan bahwasannya suhu nyaman bagi sapi perah adalah suhu yang berkisar antara 5°C sampai 25 °C dan kelembaban optimum pada sapi perah yaitu 55%. Suhu dan kelembaban yang optimum tersebut berhubungan dengan ketinggian tempat, yang mana pada apabila semakin tinggi suatu tempat maka suhu akan semakin kecil dan kelembaban akan semakin tinggi (Sulistyo dalam Nurnasari, 2010 ; Istiawan dkk., 2019).

Sapi perah yang mengalami stress panas akan mencoba untuk menghilangkan panas yang berlebihan pada tubuh mereka melalui pembuangan panas (Khasanah dkk., 2019). Sapi perah akan berusaha menghilangkan panas yang berlebihan berupa uap air dengan cara meningkatkan laju respirasi (Becker and Stone, 2020). Pada saat sapi perah sedang berusaha menghilangkan panas yang berlebihan pada tubuh mereka, sapi perah secara signifikan akan mengurangi asupan pakan sehingga menyebabkan nafsu makan yang berkurang. Hasil produksi

susu tersebut akan menurun yang disebabkan oleh asupan pakan pada sapi perah berkurang (Subagyo dan Jakfar, 2020).

Suhu dan kelembaban merupakan angka yang diperlukan dalam menentukan tingkat stress pada sapi perah yang dapat diukur dengan rumus *Temperature Humidity Index* (THI) (Kaufman *et al.*, 2018). Angka yang keluar melalui perhitungan *Temperature Humidity Index* (THI) merupakan angka tingkatan stress pada sapi perah yang mana dapat dihubungkan dengan tingkat produksi susu sapi perah (Rifa'i, 2018).

Faktor yang mempengaruhi produksi susu setelah faktor suhu, kelembaban, dan *Temperature Humidity Index* (THI) yaitu faktor manajemen pemeliharaan. Pada usaha peternakan khususnya pada peternakan sapi perah, faktor manajemen pemeliharaan sangat diperlukan. Peternakan sapi perah dengan manajemen pemeliharaan yang baik dapat meningkatkan produksi susu (Utomo dkk., 2010).

Berdasarkan uraian di atas, maka harapan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengecek bagaimana hasil perbandingan produksi susu pada dataran tinggi dan dataran rendah dengan menghubungkan suhu dan kelembaban yang dikaitkan dengan nilai *Temperature Humidity Index* (THI) serta manajemen pemeliharaan pada sapi perah.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah *Temperature Humidity Index* (THI) dan manajemen pemeliharaan pada dataran tinggi dan dataran rendah dapat mempengaruhi jumlah produksi susu pada sapi perah jenis Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) dengan waktu pemerahan pagi dan sore?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan *Temperature Humidity Index* (THI) dan manajemen pemeliharaan pada dataran tinggi dan dataran rendah apakah dapat mempengaruhi jumlah produksi susu pada jenis sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) dengan waktu pemerahan pagi dan sore.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan kedokteran hewan khususnya di bidang peternakan mengenai *Temperature Humidity Index* (THI) dan manajemen pemeliharaan sapi perah pada dataran tinggi dan rendah terhadap produksi susu pada sapi perah jenis Peranakan *Friesian Holstein* (PFH).

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi para peternak khususnya yang memelihara sapi pada sapi perah jenis Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) agar lebih memperhatikan lagi lokasi kandang yang akan ditempati dan memperhatikan faktor lain yang dapat mempengaruhi terhadap produktivitas pada sapi perah.

1.5 Hipotesis Penelitian

Temperature Humidity Index (THI) dan manajemen pemeliharaan dapat mempengaruhi jumlah produksi susu pada jenis sapi perah Peranakan *Friesian*

Holstein (PFH) yang dipelihara pada dataran tinggi dan dataran rendah dengan waktu pemerahan pagi dan sore.