

RINGKASAN

Sub sektor peternakan merupakan salah satu bagian dari sektor pertanian yang dapat menjadi pendukung pengembangan, khususnya di bidang ekonomi. Beberapa peranan penting subsektor peternakan adalah menyediakan produksi daging, telur dan susu untuk dapat memenuhi permintaan masyarakat akan kebutuhan sumber protein hewani yang bernilai gizi tinggi dan sebagai bahan baku industri (Hakim, 2012).

Sapi perah pada umumnya ditenakan di daerah dataran tinggi. Hal ini dikarenakan pada daerah dataran tinggi, suhu lingkungan cenderung rendah, dan kelembabannya tinggi. Jika sapi perah ditenakan di suatu tempat yang sesuai dengan keadaan fisiologisnya, maka sapi perah dapat berproduksi dengan maksimal. Di samping itu juga harus diimbangi dengan pemeliharaan yang baik, seperti pemberian pakan, kesehatan ternak, dan lain sebagainya. Jadi kesesuaian agroteknologi patut dijadikan bahan pertimbangan bagi peternakan dalam mendirikan usaha ternak sapi perah demi mendapatkan produksi susu yang maksimal (Hasanah, 2020). Susu dihasilkan dari sekresi normal kelenjar mammae mamalia atau cairan yang diperoleh dari pemerahan ambing sapi sehat tanpa dikurangi atau ditambah sesuatu (Nurliyani et al., 2008). Susu sapi merupakan bahan makanan sempurna dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan tubuh manusia dalam jumlah yang cukup dan seimbang (Disnakkeswan, 2003). Kandungan protein, glukosa, lipid, garam mineral dan vitamin dengan pH sekitar 6,8 menyebabkan mikroorganisme mudah tumbuh dalam susu. Susu yang masih di kelenjar susu dapat dikatakan steril, tetapi setelah keluar dari ambing (kelenjar dalam payudara yang mengeluarkan air susu pada sapi) dapat terjadi kontaminasi (Saleh, 2004).

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) untuk mengetahui perbedaan jumlah produksi susu sebelum dan sesudah adanya mekanisasi pemerahan. (2) untuk menghitung perbedaan tingkat keuntungan usaha susu sapi perah sebelum dan sesudah adanya mekanisasi pemerahan. (3) untuk menentukan titik impas usaha susu sapi perah sebelum dan sesudah adanya mekanisasi pemerahan. (4) untuk mengetahui dampak mekanisasi pemerahan terhadap kinerja karyawan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan pakan Ternak Rembangan.

Menurut Joesron & Fathorrazi (2012), produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan (input). Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasi berbagai input untuk menghasilkan output. Menurut Tasman & Havidz (2013), kebanyakan teori produksi berfokus pada efisiensi, yaitu (1) memproduksi *output* semaksimal mungkin dengan tingkat penggunaan *input* yang tetap, atau (2) memproduksi *output* pada tingkat tertentu dengan biaya seminimum mungkin.

Biaya produksi adalah pengeluaran yang dilakukan selama proses produksi. Biaya produksi meliputi seluruh dana yang dikeluarkan untuk pembelian input-input dan jasa yang dipakai dalam suatu produksi. Dalam jangka pendek biaya proses produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Sementara itu, untuk jangka panjang seluruh pengeluaran adalah biaya variabel, sebab semua input yang dipakai bersifat variabel (Djamali, 2000).

Menurut Yuspitasari (2020), Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan total dengan biaya total, dan biaya itu sendiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Keuntungan merupakan tujuan dari setiap usaha, sehingga semakin besar keuntungan tersebut diperoleh maka semakin layak usaha tersebut diusahakan. Keuntungan adalah perbedaan nilai uang dari hasil penjualan yang diperoleh dengan seluruh biaya yang dikeluarkan.

Menurut Widiati (2013), Titik Impas (*break event*) adalah kondisi dimana penerimaan total sama dengan biaya total atau profitabilitas sama dengan nol. Dari analisis anggaran perusahaan dapat digunakan sebagai dasar untuk menghitung titik impas (BEP), BEP harga dan BEP produk, yaitu tingkat produksi perusahaan yang akan dapat menutup biaya jika produk dijual pada tingkat harga pasar tertentu. Dapat dikatakan juga bahwa pada tingkat penjualan atau tingkat produksi pada BEP produk, perusahaan tidak untung dan tidak rugi karena nilai produk hanya dapat untuk menutup biaya produksi. Dengan demikian agar perusahaan memperoleh keuntungan seharusnya tingkat produksi diatas nilai BEP produk.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang

bertujuan untuk menggambarkan peristiwa secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antara fenomena yang terjadi pada masa sekarang. Sedangkan metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*). Lokasi penelitian yang dipilih adalah Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember.

Berdasarkan tujuan penelitian, maka dalam penelitian ini digunakan jenis data primer dan sekunder. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *total sampling*. Jumlah peternak susu sapi perah yang diambil sebanyak 4 peternak dengan total sembilan (9) ekor sapi perah di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan pakan Ternak Rembangan.

Hasil penelitian menghasilkan keseluruhan karyawan adalah laki-laki, dengan usia responden antara 15-64 tahun tergolong dalam umur produktif. Tingkat pendidikan karyawan UPT Pembibitan ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan bermacam-macam, dari sekolah dasar sampai jenjang pendidikan perguruan tinggi. Meskipun ada beberapa karyawan memiliki tingkat pendidikan yang tidak begitu tinggi tidak menjadikan penghalang untuk berusaha, karena dalam usaha ternak sapi perah ini tidak membutuhkan tingkat pendidikan yang tinggi.

Produksi susu selama sebulan dengan total 9 sapi laktasi sebelum mekanisasi lebih rendah dibandingkan dengan produksi sesudah mekanisasi yaitu sebesar 3.180 liter dimana sapi yang bernama Bonita menjadi sapi laktasi dengan produksi susu tertinggi sebesar 828 liter dan sapi bernama Rahma menjadi sapi yang memiliki produksi terendah sebesar 155 liter selama sebulan. Produksi susu sesudah mekanisasi sebesar 3.394 liter dengan produksi tertinggi sebesar 851 liter yang diproduksi oleh sapi bernama Bonita sedangkan produksi terendahnya diproduksi sapi bernama Rahma sebesar 51 liter dalam sebulan. Tingkat total produksi susu per sapi rata-rata sesudah mekanisasi menunjukkan lebih tinggi dibandingkan dengan total produksi susu sebelum mekanisasi, hal ini dikarenakan alat mesin perah yang digunakan pada sesudah mekanisasi bisa pemerah sapi

dengan maksimal dibandingkan dengan pemerahan secara manual yang dilakukan pada sebelum penerapan mekanisasi.

Hasil *uji paired t-test* pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang diajukan adalah jika nilai sig. (2-tailed) < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima begitu sebaliknya, nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,373 dimana nilai ini lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikansi terhadap jumlah produksi susu sapi yang dihasilkan sebelum dan sesudah mekanisasi pemerahan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan.

Total biaya produksi susu sapi perah di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan pada bulan November 2022 pada saat sesudah menggunakan alat mekanisasi lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum menggunakan alat mekanisasi. Total biaya produksi pada saat sebelum mekanisasi sebesar Rp. 38.458.701/bln sedangkan pada saat sesudah mekanisasi sebesar Rp. 38.569.195/bln. Kenaikan total biaya produksi ini disebabkan karena terjadinya kenaikan biaya tetap khususnya biaya penyusutan alat.

Keuntungan usaha ternak susu sapi perah sebelum mekanisasi dapat dikatakan merugi dengan kerugian yaitu sebesar Rp. 3.483.101/bln dengan total produksi sebesar 3.180 liter, sedangkan sesudah mekanisasi mengalami keuntungan yaitu sebesar Rp. 2.157.605/bln dengan total produksi sebesar 3.394 liter. Tingkat produksi susu sesudah mekanisasi lebih besar dari pada produksi susu sebelum mekanisasi yang menyebabkan produksi pada saat sebelum mekanisasi mengalami kerugian. Penggunaan alat mesin perah sebagai bentuk peralihan dari pemerahan manual menjadi pemerahan mekanik merupakan salah satu faktor yang menyebabkan produksi meningkat sebesar 6,74%, hal tersebut karena penggunaan alat mesin perah menjadikan proses pemerahan lebih optimal sehingga susu yang di hasilkan lebih banyak. Hasil analisis ini sesuai dengan hipotesis kedua yaitu terdapat perbedaan tingkat keuntungan pada usaha susu sapi perah antara pemerahan sebelum dan sesudah mekanisasi di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan.

Titik impas berdasar harga yang berlaku usaha ternak susu sapi perah pada saat sebelum mekanisasi hingga saat sesudah mekanisasi mengalami kenaikan. Titik impas (*Break Event Point*) pada saat sebelum mekanisasi sebesar 3.496 liter dan Rp. 38.458.701/bln dan pada saat sesudah mekanisasi sebesar 3.214 liter dan Rp. 38.569.195/bln dengan perubahan sebesar 8,07% dan 0,29%. Tinggi rendahnya nilai titik impas dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Semakin tinggi besar penerimaan dan biaya maka nilai dari titik impas (*Break Event Point*) akan semakin tinggi dan demikian sebaliknya, semakin kecil penerimaan dan biaya maka nilai titik impas (*Break Event Point*) akan semakin rendah.

Hasil rata-rata karyawan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan memberi tanggapan bahwa pengaruh penerapan mekanisasi pemerahan dianggap sangat tinggi dengan nilai skor 4,64. Artinya penerapan mekanisasi pemerahan ini memberikan dampak yang positif dan sangat membantu para karyawan dalam efisiensi kerja terutama pada proses pemerahan. Sebelum adanya mekanisasi pemerahan karyawan membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam melakukan pekerjaannya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Tidak ada perbedaan yang signifikan antara jumlah produksi susu yang dihasilkan sebelum dan sesudah mekanisasi di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan. Produksi susu sebelum mekanisasi sebesar 3.180 liter/bln sedangkan produksi susu sesudah mekanisasi sebesar 3.394 liter/bln. (2) Keuntungan sebelum mekanisasi dapat dikatakan merugi dengan besar kerugian yaitu sebesar Rp. 3.483.101/bln dengan total produksi sebesar 3.180 liter sedangkan sesudah mekanisasi mengalami keuntungan yaitu sebesar Rp. 2.157.605/bln dengan total produksi sebesar 3.394 liter. (3) Nilai titik impas (*Break Event Point*) pada saat sebelum mekanisasi sebesar 3.496 liter dengan nilai Rp. 38.458.701/bln dan pada saat sesudah mekanisasi sebesar 3.214 liter dengan nilai Rp. 38.569.195/bln dengan kenaikan sebesar 8,07 % dan 0,29 %. Dengan demikian, jika peternakan ingin meningkatkan laba yang diperoleh maka peternakan harus meningkatkan penjualan di atas nilai titik impas (*Break Event Point*) tersebut. (4) Rata-rata karyawan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak Rembangan

memberi tanggapan bahwa pengaruh penerapan mekanisasi pemerahan dianggap sangat tinggi dengan nilai skor 4,64 artinya penerapan mekanisasi pemerahan ini memberikan dampak yang sangat tinggi dan sangat membantu para karyawan dalam efisiensi kerja terutama pada proses pemerahan.

