

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh morfologi puting sapi Peranakan Friesian Holstein (PFH) terhadap kualitas susu berdasarkan *nilai Total Plate Count* (TPC) dan *Somatic Cell Count* (SCC). Morfologi puting yang diamati meliputi tinggi puting dan panjang puting. Kedua variabel tersebut diduga berhubungan dengan tingkat kontaminasi mikroorganisme dan kesehatan ambung yang memengaruhi kualitas susu.

Penelitian menggunakan 50 ekor sapi perah PFH (Peranakan *Friesian Holstein*) laktasi yang dipilih dengan metode purposive sampling. Variabel yang diamati meliputi tinggi puting, panjang puting, nilai TPC, dan nilai SCC. Data dianalisis secara deskriptif dan dilanjutkan dengan analisis regresi linier berganda, uji simultan (uji F), dan uji parsial (uji t).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan tinggi puting dan panjang puting berpengaruh nyata terhadap nilai TPC dan SCC ($P < 0,01$). Secara parsial, tinggi puting berpengaruh nyata terhadap nilai TPC dan SCC ($P < 0,01$) dengan arah hubungan negatif, sedangkan panjang puting tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa tinggi puting merupakan faktor morfologi yang memiliki hubungan lebih kuat terhadap kualitas susu, di mana semakin tinggi posisi puting dari lantai maka nilai TPC dan SCC cenderung menurun sehingga kualitas susu menjadi lebih baik.

Kata kunci: Tinggi Puting Sapi, Panjang Puting Sapi, *Total Plate Count* (TPC), *Somatic Cell Count* (SCC), Kualitas Susu Sapi Perah.

SUMMARY

This study aimed to analyze the effect of teat morphology in Peranakan Friesian Holstein (PFH) dairy cows on milk quality based on Total Plate Count (TPC) and Somatic Cell Count (SCC) values. The teat morphology variables observed included teat height and teat length. These variables were presumed to be associated with microbial contamination levels and udder health, which may affect milk quality.

The study involved 50 lactating Peranakan Friesian Holstein (PFH) dairy cows selected using a purposive sampling method. The variables observed were teat height, teat length, TPC values, and SCC values. Data were analyzed descriptively and further examined using multiple linear regression analysis, simultaneous testing (F-test), and partial testing (t-test).

The results showed that teat height and teat length simultaneously had a significant effect on TPC and SCC values ($P < 0.01$). Partially, teat height had a significant effect on both TPC and SCC values ($P < 0.01$) with a negative relationship, whereas teat length had no significant effect ($P > 0.05$). These findings indicate that teat height is a morphological factor more strongly associated with milk quality, where a higher teat position from the floor tends to reduce TPC and SCC values, thereby improving milk quality.

Keywords: *Cow Nipple Height, Cow Nipple Length, Total Plate Count (TPC), Somatic Cell Count (SCC), Dairy Cow Milk Quality.*