UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Beberapa Bangsa Sapi Berdasarkan Kualitas Estrus, Service per Conception, dan Pakan di Cangkringan, Sleman
Jery Hernando, drh. Muhammad Rosyid Ridlo, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN BEBERAPA BANGSA SAPI BERDASARKAN KUALITAS ESTRUS, *SERVICE PER CONCEPTION*, DAN PAKAN DI CANGKRINGAN, SLEMAN

Oleh:

JERY HERNANDO
22/503825/SV/21548

INTISARI

Keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kualitas estrus, *service per conception* (S/C), dan jenis pakan yang diberikan. Penelitian terkait keberhasilan IB sudah banyak dilakukan, namun secara umum berfokus pada satu faktor seperti kualitas estrus, S/C, dan jenis pakan secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh kombinasi kualitas estrus, S/C dan jenis pakan terhadap keberhasilan inseminasi khususnya di wilayah Cangkringan, Sleman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas estrus terhadap nilai S/C dan *conception rate* (CR) pada sapi Peranakan *Ongole* (PO), Peranakan *Limousin*, Peranakan *Simmental*, dan Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) yang berjumlah 28 ekor dengan jenis pakan yang berbeda yaitu jenis pakan A (hijauan dan konsentrat) dan B (hijauan, konsentrat, dan hasil limbah pertanian). Penelitian ini menggunakan data reproduksi sapi dari beberapa bangsa sapi, meliputi kualitas estrus, nilai S/C, status kebuntingan dan jenis pakan. Data dianalisis secara deskriptif dan statistik pada variabel yang diamati. Kualitas estrus pada kelompok sapi PO, Peranakan *Limousin*, Peranakan *Simmental*, dan PFH pada saat dilakukan IB tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Kelompok sapi Peranakan *Simmental* menunjukkan nilai total estrus dan persentase kebuntingan yang lebih tinggi (42,86%) dengan $p > 0,05$. Nilai S/C pada kelompok sapi sebelum dilakukan IB berkisar antara 1,75–3,0. Nilai S/C pada sapi yang diberikan jenis pakan B lebih baik daripada jenis pakan Atetapi pemberian jenis pakan A menghasilkan persentase kebuntingan lebih tinggi dibandingkan dengan jenis pakan B.

Kata kunci: Inseminasi buatan, Jenis pakan, Kualitas estrus, *Service per conception*, Tingkat kebuntingan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Beberapa Bangsa Sapi Berdasarkan Kualitas Estrus, Service per Conception, dan Pakan di Cangkringan, Sleman
Jery Hernando, drh. Muhammad Rosyid Ridlo, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION FOR SEVERAL CATTLE BREEDS BASED ON ESTRUS QUALITY, SERVICE PER CONCEPTION, AND FEED CATEGORIES IN CANGKRINGAN, SLEMAN

By:

JERY HERNANDO
22/503825/SV/21548

ABSTRACT

The success of artificial insemination (AI) in cattle is influenced by several factors, including estrus quality, Service per Conception (S/C), and the type of feed provided. Previous studies on AI success have generally focused on individual factors, such as estrus quality, S/C, or feed type separately. Therefore, this study was conducted to evaluate the combined effects of estrus quality, S/C, and feed type on the success of artificial insemination in cattle in the Cangkringan District, Sleman Regency. The objective of this study was to determine the relationship between estrus quality, S/C value, and conception rate (CR) in 28 cows consisting of Ongole Grade (PO), Limousin crossbred, Simmental crossbred, and Friesian Holstein crossbred (PFH), which were fed two different feeding systems: Feed Type A (forage and concentrate) and Feed Type B (forage, concentrate, and agricultural by-products). Reproductive data, including estrus quality, S/C value, pregnancy status, and feed type, were collected and analyzed using descriptive and statistical methods. Estrus quality did not differ significantly among the four cattle groups at the time of AI ($p > 0.05$). Simmental crossbred cattle exhibited the highest total estrus score and pregnancy rate (42.86%), although the difference was not statistically significant ($p > 0.05$). The S/C values before AI ranged from 1.75 to 3.00. Cows receiving Feed Type B showed better S/C values than those receiving Feed Type A, whereas Feed Type A resulted in a higher conception rate than Feed Type B.

Keywords: Artificial insemination, Conception rate, Feed categories, Service per conception, Quality estrus