

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK BAWANG MERAH
(*Allium cepa* L.) PADA BAHAN PENGECER TERHADAP
KUALITAS SEMEN SAPI PERSILANGAN BELGIAN
BLUE SETELAH PENYIMPANAN
PADA SUHU 5°C**

Bryan Dicky Marcendo

17/414809/PT/07498

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bawang merah dalam bahan pengencer terhadap kualitas semen Sapi Persilangan Belgian Blue setelah penyimpanan pada suhu 5°C. Penelitian ini dilaksanakan pada Januari sampai April 2022. Ekstrak bawang merah ditambahkan dalam pengencer dengan konsentrasi 0%, 1%, 2%, dan 3%. Variabel yang diamati adalah kualitas Semen sapi, meliputi motilitas (%), viabilitas (%), dan abnormalitas (%). Semen Sapi yang digunakan sebagai bahan penelitian adalah semen seekor Sapi Persilangan Belgian Blue jantan berumur 6 tahun yang dipelihara di Kandang Sapi Kalijeruk yang beralamat di Widodomartani, Area Sawah, Kec. Ngemplak, Kabupaten Sleman, DIY. Pola pemeliharaan yang diterapkan adalah kandang tambat serta pemberian pakan dua kali sehari pada pagi dan sore hari. Metode penampungan yang digunakan yaitu dengan menggunakan vagina buatan. Penampungan dilakukan sebanyak tiga kali dengan jarak interval satu minggu tiap penampungannya untuk memperoleh volume dan kualitas semen yang tetap baik. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Searah dengan empat perlakuan dan tiga kali pengulangan dengan analisis statistik Anova. Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bawang merah pada bahan pengencer berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap motilitas, viabilitas, dan abnormalitas spermatozoa. Kesimpulan yang didapatkan adalah level penambahan ekstrak bawang merah ke dalam bahan pengencer pada konsentrasi 3% (P3) memiliki rata-rata motilitas, viabilitas, dan abnormalitas spermatozoa yang paling baik setelah penyimpanan pada suhu 5°C.

Kata kunci: Sapi Persilangan Belgian Blue, ekstrak bawang merah, pengencer, motilitas, viabilitas, abnormalitas.

**THE EFFECT OF RED ONION (*Allium cepa* L.) EXTRACT IN THE
DILUENT ON THE SEMEN QUALITY OF BELGIAN BLUE
CROSSBRED BULL AFTER STORED IN
5°C TEMPERATURE**

Bryan Dicky Marcendo

17/414809/PT/07498

ABSTRACT

This research was aimed to determine the effect of adding red onion extract in the diluent to the Belgian Blue Crossbreds Bull semen quality after storage at 5°C. This research was carried out during January - April 2022. Red Onion extract was added in diluent with concentrations of 0%, 1%, 2%, and 3%. The observed variables were bull semen quality, including motility (%), viability (%), and abnormalities (%). The livestock used were Belgian Blue cattle aged 6 years which were kept in Kalijeruk Farm which located at Widodomartani, Ricefield Area, Ngemplak Sub District, Sleman District, Special Region of Yogyakarta, with a mooring cage maintenance pattern and were fed twice a day in the morning and evening. The semen collecting method was using artificial vagina. Collection method was carried out three times with an interval of one week for each storage to obtain sperm volume and quality that remained good. Red onion extract were extracted by maceration method. Evaluation of cattle semen quality was carried out by observing the sample under a microscope equipped with an optilab. The research method used was Completely Randomized Design (CRD) in Unidirectional Pattern with four treatments and three repetitions with Anova statistical analysis. The result showed that addition of onion extract had a significant effect ($p < 0,05$) on motility, viability, and abnormality of spermatozoa. The conclusion of the research is the 3% concentration of red onion extract in the diluent had the best average of motility, viability, and abnormality of spermatozoa than the others after stored at 5°C.

Key words: Belgian Blue Crossbreds Bull, Red Onion Extract, Diluent, Motility, Viability, Abnormality