UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Efektivitas Suplementasi Kecambah Kacang Hijau dan Zinc terhadap Kualitas Semen Kambing Saanen yang
Disimpan pada Suhu 4?**
Lukluk Miftah Sakanati, drh. Muhammad Rosyid Ridlo, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFEKTIVITAS SUPLEMENTASI KECAMBAH KACANG HIJAU DAN *ZINC* TERHADAP KUALITAS SEMEN KAMBING SAANEN YANG DISIMPAN PADA SUHU 4°C

Oleh:

LUKLUK MIFTAH SAKANATI
22/504109/SV/21589

INTISARI

Keberhasilan perkawinan alami pada kambing sangat bergantung pada kualitas semen yang dihasilkan pejantan pemacek. Kondisi lingkungan dan frekuensi perkawinan yang tinggi dapat menurunkan kualitas semen pejantan, sehingga penambahan suplemen pakan mengandung antioksidan diperlukan untuk menjaga performa reproduksi ternak. Kecambah kacang hijau (*Vigna radiata*) sebagai sumber antioksidan alami, serta *zinc* sebagai mikromineral penting dalam spermatogenesis, berpotensi menjadi suplemen pakan yang efektif untuk mengatasi masalah terkait dengan penurunan kualitas semen. Penelitian menggunakan desain *repeated measure* melalui *purposive sampling* untuk mengevaluasi pengaruh suplementasi kecambah kacang hijau dan *zinc* terhadap kualitas semen (motilitas, viabilitas, dan abnormalitas spermatozoa) kambing Saanen setelah penyimpanan 24 jam pada suhu 4°C. Penelitian menggunakan tiga ekor kambing Saanen jantan berumur tiga tahun dengan berat badan 58-59 kg. Kambing Saanen diberi suplementasi pakan dengan tiga kelompok perlakuan, yaitu kontrol (P0), suplementasi kecambah 3 g/kg berat badan (P1), dan suplementasi *zinc* 20 mg/ekor (P2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa motilitas spermatozoa kambing Saanen pada kelompok perlakuan P1 (87,2±2,48%) secara signifikan meningkat dibandingkan dengan P0 (58,3±17,8%). Hasil kelompok P2 (77,2±8,61%) tidak menunjukkan perbedaan signifikan terhadap P0 (58,3±17,8%). Nilai viabilitas spermatozoa kambing Saanen P1 (86,6±11,3%) dan P2 (86,7±7,87%) menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai P0 (68,4±4,92%). Persentase abnormalitas spermatozoa kambing Saanen pada kelompok P1 (2,50±0,707%) dan P2 (2,33±1,08%) menunjukkan penurunan signifikan dibandingkan dengan P0 (6,33±2,34%). Kecambah kacang hijau secara efektif dapat meningkatkan motilitas, viabilitas, dan menurunkan abnormalitas spermatozoa, sedangkan *zinc* mampu meningkatkan viabilitas dan menurunkan abnormalitas spermatozoa pada semen kambing Saanen. Pemberian kecambah kacang hijau dan *zinc* memiliki manfaat dalam mempertahankan kualitas semen kambing Saanen yang disimpan pada suhu 4°C selama periode 24 jam.

Kata kunci: Kecambah kacang hijau, *Zinc*, Kambing Saanen, Kualitas semen, Penyimpanan dingin.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Efektivitas Suplementasi Kecambah Kacang Hijau dan Zinc terhadap Kualitas Semen Kambing Saanen yang
Disimpan pada Suhu 4?**
Lukluk Miftah Sakanati, drh. Muhammad Rosyid Ridlo, M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECTIVENESS OF MUNG BEAN SPROUT AND *ZINC* SUPPLEMENTATION ON THE SEMEN QUALITY OF SAANEN GOAT STORED AT 4°C

By:

LUKLUK MIFTAH SAKANATI
22/504109/SV/21589

ABSTRACT

Good natural mating depends on the semen quality of the male goat. However, bad environment and high mating frequency can decrease semen quality. Therefore, adding supplements with high antioxidants is needed to maintain reproduction performance. Mung bean sprouts (*Vigna radiata*) as a natural antioxidant source, and *zinc* as an important mineral in spermatogenesis, can be effective supplements to solve this problem. This study used a repeated measure design with purposive sampling to evaluate the effect of mung bean sprouts and *zinc* on semen quality (sperm motility, viability, and abnormality) of Saanen goats after 24 hours of cold storage at 4°C. This study used three male Saanen goats, three years old, weighing 58–59 kg. The treatments were divided into three groups: control (P0), mung bean sprouts 3 g/kg body weight (P1), and *zinc* 20 mg/head (P2). The results showed that P1 sperm motility (87.2±2.48%) was significantly higher than P0 (58.3±17.8%). P2 sperm motility (77.2±8.61%) was not significantly different from P0. Sperm viability in P1 (86.6±11.3%) and P2 (86.7±7.87%) significantly increased compared to P0 (68.4±4.92%). The sperm abnormality percentage in P1 (2.50±0.707%) and P2 (2.33±1.08%) significantly decreased compared to P0 (6.33±2.34%). In conclusion, mung bean sprouts effectively increase sperm motility, viability, and decrease abnormality. Meanwhile, *zinc* can increase sperm viability and decrease sperm abnormality of Saanen goat semen. Giving mung bean sprouts and *zinc* can maintain Saanen goat semen quality during 24 hours of cold storage at 4°C.

Keywords: Mung bean sprouts, *Zinc*, Saanen goat, Semen quality, Cold storage.