

Darul Iwan Sopi'I 19230610081: Pengaruh Pemberian Mineral Zink Dalam Pakan Terhadap Kualitas Makroskopis Semen Segar Kambing PE; **Dr. Efi Rokhana, S.Pt., MP. dan Nurina Rahmawati, S.Pt., M.P.**

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mineral zink dalam pakan terhadap kualitas makroskopis semen segar kambing PE (Peranakan Etawah). Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi mahasiswa, pelajar, masyarakat, maupun pemangku kepentingan mengenai penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan pada 15 Oktober hingga 20 November 2023 di kandang Mitra Prodi Peternakan Universitas Islam Kadiri, Kediri, Jawa Timur, dengan uji biologis semen di Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kadiri. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) melibatkan tiga perlakuan pakan basal tanpa zinc, pakan basal dengan tambahan zinc 30 mg, dan zinc 60 mg dengan 10 pengulangan. Kambing Peranakan Etawah (PE) jantan berusia rata-rata 2 tahun ditempatkan dalam kandang individu. Pakan terdiri dari hijauan (4% dari bobot tubuh) dan konsentrat ditambah mineral zinc. Semen dikoleksi menggunakan metode vagina buatan dua kali seminggu, lalu dianalisis meliputi warna, bau, konsistensi, pH, dan volume. Data dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT jika terdapat perbedaan signifikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mineral zinc tidak memengaruhi warna semen, yang tetap konsisten putih susu pada semua perlakuan (P1, P2, P3), namun berpengaruh terhadap bau, dengan P3 (zinc 60g) menghasilkan bau yang paling ringan. Konsistensi semen tetap kental pada semua perlakuan, sementara pH meningkat seiring dosis zinc, dengan P3 menunjukkan pH optimal (7,44) untuk viabilitas sperma. Volume semen juga meningkat signifikan, dari 5,3 ml pada P1 menjadi 6,2 ml pada P3.

Kata Kunci: Zinc, Kambing PE (Peranakan Etawa) & Semen

Darul Iwan Sopi'I 19230610081: The Effect of Zinc Mineral Supplementation in Feed on the Macroscopic Quality of Fresh Semen in PE Goats; Dr. Efi Rokhana, S.Pt., MP. dan Nurina Rahmawati, S.Pt., M.P.

SUMMARY

This study aimed to examine the effect of zinc mineral supplementation in feed on the macroscopic quality of fresh semen in PE (Peranakan Etawah) goats. The findings are expected to provide benefits to students, educators, the community, and stakeholders interested in this topic.

The research was conducted from October 15 to November 20, 2023, at the Livestock Study Program Partner Farm, Islamic University of Kadiri, Kediri, East Java. Biological testing of the semen was carried out at the Livestock Laboratory, Faculty of Agriculture, Islamic University of Kadiri. The study employed an experimental method with a Randomized Block Design (RBD) consisting of three treatments: basal feed without zinc (P1), basal feed with an additional 30 mg of zinc (P2), and basal feed with 60 mg of zinc (P3), each with ten replications. Male PE goats, approximately two years old, were housed in individual pens and fed forage (4% of body weight) and concentrate supplemented with zinc. Semen was collected twice weekly using an artificial vagina method and analyzed for color, odor, consistency, pH, and volume. Data were analyzed using ANOVA, followed by the Least Significant Difference (LSD) test if significant differences were observed.

The results showed that zinc mineral supplementation did not affect semen color, which remained consistently milky white across all treatments (P1, P2, P3). However, it influenced odor, with P3 (60 mg of zinc) producing the mildest odor. Semen consistency remained thick in all treatments, while pH increased with zinc dosage, with P3 showing the optimal pH (7.44) for sperm viability. Semen volume increased significantly, from 5.3 ml in P1 to 6.2 ml in P3.

Keywords: Zinc, PE Goat, Semen Quality.

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
RIWAYAT HIDUP	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Hipotesis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kambing PE (Peranakan Etawa)	7
2.2 Mineral Zink.....	7
2.3 Pakan	8
2.4 Semen	9
2.4.1 Pengertian Semen.....	9
2.4.2 Pemeriksaan Makrokopis Semen	10
2.4.2.1 Warna semen.....	10
2.4.2.2 Bau semen.....	11
2.4.2.3 Konsistensi.....	11
2.4.2.4 Derajat Keasaman (pH)	12
2.4.2.5 Volume semen	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	13
3.2.1 Alat.....	13
3.2.2 Bahan.....	13
3.2.2.1 Kambing PE.....	13
3.2.2.2 Pakan.....	14
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Prosedur Penelitian.....	15
3.4.1 Persiapan Kandang.....	15
3.4.2 Persiapan Lambing Etawah.....	15
3.4.3 Tahap Adaptasi Kambing.....	15
3.4.4 Tahap Koleksi Data.....	15
3.5 Variabel penelitian	17

3.5.1	Warna Semen	18
3.5.2	Bau Semen	18
3.5.3	Kosistensi Semen	19
3.5.4	Derajat keasaman (pH).....	19
3.5.5	Volume Semen	19
3.6	Analisa Data	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Hasil Penelitian.....	21
4.1.1	Warna Semen Kambing PE.....	21
4.1.2	Bau Semen Kambing PE.....	23
4.1.3	Konsentrasi Semen Kambing PE	25
4.1.4	Drajat Keasaman (pH) Semen Kambing PE	27
4.1.5	Volume Semen Kambing PE	30
4.2	Pembahasan	33
BAB V PENUTUP.....		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN.....		40