



Institut Teknologi
Telkom
Purwokerto



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 10 (STAP X)

ISSN 2830-6686



PENINGKATAN KAPASITAS SUMBERDAYA PETERNAKAN DAN KEARIFAN LOKAL UNTUK MENGHADAPI ERA SOCIETY 5.0

PENERBIT:
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO

Pelaksanaan Seminar:
20-21 JUNI 2023
Penerbitan Prosiding:
24 JULI 2023





PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN AGRIBISNIS PETERNAKAN SERI 10 (STAP X)

Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Peternakan dan Kearifan Lokal untuk Menghadapi Era Society 5.0

PENYELENGGARA : Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

PANITIA PELAKSANA

Penanggung Jawab : Dekan Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
Ketua : Dr. Ir. Agus Susanto, M.sc.agr., IPU.
Sekretaris : Dr. Ir. Yusmi Nur Wakhidati, S.Pt., M.Si., IPM
Annistia Rahmadian Ulfah, S.Si., M.Si.
Bendahara : Ir. Titin Widyastuti, S.Pt., M.P., IPM
Dewi Puspita Candrasari, S.Pt., M.Sc.
Seksi Naskah : Afduha Nurus Syamsi, S.Pt. M.P.
Merryafinola Ifani, S.Pt., M.Pt.
drh. Diana Indrasanti, M.Biotech.
Chomsiatun Nurul Hidayah, S.Pt., M.Si.
Ari Dwi Nurasih, S.Si., M.Biotech.
Seksi Sidang : Prof. Dr. Ir. Caribu Hadi Prayitno, M.P., IPU
Dr. Ir. Rahayu Widiyanti, M.P.
Ir. Nur Hidayat, M.Si.
Nu'man Hidayat, S.Pt., M.Si.
Dr. Ir. Sri Rahayu, M.Si., IPU
Dr. Ir. Krismiwati Muatip, M.Si., IPU
Ir. Nunung Noor Hidayat, M.P.
Setya Agus Santoso, S.Pt., M.P.
drh. Mohandas Indrajati, M.P.
Ir. Pambudi Yuwono, M.Sc.
Sekretariat : Lis Safitri, S.Th.I., M.Pd.
Hermawan Setyo Widodo, S.Pt., M.Si.
Danang Nur Cahyo, S.Pt., M.Sc.
Dr. Tri Rachmanto Prihambodo, S.Pt., M.Si.
Ir. Alief Enstein, M.Hum.

TIM PENGARAH:

1. Prof. Dr. Ir. Triana Setyawardani, S.Pt., M.P., IPU
2. Ir. Novie Andri Setianto, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU
3. Ir. Mochamad Sugiarto, S.Pt., M.M., Ph.D., IPU
4. Dr. Ir. Agustinah Setyaningrum, M.P., IPU



TIM PENELAAH:

1. **Dr. Ir. Nasrullah, M.Sc.**, Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan
2. **Ir. Syafri Afriansyah, MBA**, PT. Chareon Pokphand Indonesia
3. **Prof. Dr. Ir. Akhmad Sodik, M.Sc.Agr., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
4. **Prof. Dr.sc.agr. Ir. Muhamad Bata, M.S., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
5. **Prof. Anuraga Jayanegara, S.Pt., M.Sc., Ph.D.**, Fakultas Peternakan IPB University
6. **Dr. Rakhmad Perkasa Harahap, S.Pt., M.Si.**, Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura
7. **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si.**, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
8. **Sigit Pramono, S.T., M.T.**, Fakultas Teknik Telekomunikasi dan Elektro Institut Teknologi Telkom Purwokerto
9. **Prof. Dr. Ir. F.M. Suhartati, SU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
10. **Prof. Dr. Ir. Wardhana Suryapratama, M.S.**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
11. **Prof. Ir. Dadang Mulyadi Saleh, M.S., M.Agr.Sc., Ph.D., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
12. **Prof. Dr. Ir. Mas Yedi Sumaryadi, M.S., IPU, ASEAN.Eng.**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
13. **Prof. Dr. Ir. Caribu Hadi Prayitno, M.P., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
14. **Prof. Dr. Ir. Elly Tugiyanti, M.P., IPU.**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
15. **Prof. Dr. Ir. Datta Dewi Purwantini, M.S., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
16. **Prof. Dr. Ir. Ismoyowati, S.Pt., M.P., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
17. **Prof. Dr. Ir. Triana Setyawandani, S.Pt., M.P., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
18. **Dr. Ir. Sri Rahayu, M.Si., IPU**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
19. **Dr. Ir. Rahayu Widiyanti, M.P.**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman
20. **Dr. Ir. Yusmi Nur Wakhidati, S.Pt., M.Si., IPM**, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman

TIM PENYUNTING:

- Ketua : Afduha Nurus Syamsi, S.Pt., M.P.
Anggota : 1. Merryafinola Ifani, S.Pt., M.Pt.
2. drh. Diana Indrasanti, M.Biotech.
3. Dr. Ir. Yusmi Nur Wakhidati, S.Pt., M.Si., IPM
4. Lis Safitri, S.Th.I., M.Pd.
5. Dewi Puspita Candrasari, S.Pt., M.Sc.
6. Annistia Rahmadian Ulfah, S.Si., M.Si.

LAYOUTER:

1. Mohammad Rafi Pratama, S.Pt.
2. Wildan Satrio Widodo
3. Dedi Hanafi
4. Khasan
5. Arya Dwiki Ramadhan, S.Pt.
6. Nur Kholis, S.Pt.
7. Rahmahwati Nurazizah, S.Pt.
8. Dewi Wulandari Sulistyorini, S.Pt.
9. Dwiyan Maghfiroh
10. Rahma Putri Rahayu, S.Pt.



Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Pternakan X:
"Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Pternakan dan Kearifan Lokal untuk Menghadap Era Socioety 5.0"
Fakultas Pternakan Universitas Jenderal Soedirman, 20 – 21 Juni 2023

PENERBIT:

Fakultas Pternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

ALAMAT REDAKSI:

Jalan Dr. Soeparno No 60 Purwokerto, Jawa Tengah INDONESIA Telp/Fax. 0281-638792 Email:
fapet@unsoed.ac.id Laman: www.fapet.unsoed.ac.id

Cetakan Pertama, Juli 2023

ISSN 2830-6686

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

All Right Reserved xiii + 613 hal, 21 x 29



DAFTAR ISI

KORELASI UKURAN LINIER TUBUH DAN VOLUME AMBING TERHADAP PRODUKSI SUSU KAMBING ANGLO NUBIAN DI PETERNAKAN LURISAE Yati Suryandari, Akhmad Sodik, Setya Agus Santosa, dan Novita Hindratiningrum	1-7
DUA DEKADE SAPI LIMOUSIN DI INDONESIA: PERKEMBANGAN ESTIMASI NILAI PEMULIAAN PEJANTAN DAN INFORMASI GENOTIP TERKINI PEJANTAN SAPI LIMOUSIN DI BBIB SINGOSARI Koko Wisnu Prihatin.....	8-13
RESPON TINGGI TANAMAN DAN KANDUNGAN BAHAN KERING SORGUM FASE GENERATIF YANG DITANAM PADA TANAH KAPUR Harwanto, Nur Hidayat, dan Kholis Yuwono.....	14
HUBUNGAN BOBOT BADAN DENGAN LITTER SIZE DAN KIDDING INTERVAL KAMBING KEJOBONG DI KTT NGUDI DADI KECAMATAN KEJOBONG KABUPATEN PURBALINGGA Pavita Rahmah, Datta Dewi Purwantini, dan Dewi Puspita Candrasari.....	15-26
PERBANDINGAN TAMPILAN <i>LIPINSKI'S RULE OF FIVE</i> PEPTIDA AKIBAT ALEL A1/A2 GEN CSN2 SAPI PERAH Hermawan Setyo Widodo, M. Ifani, Rizak Tiara Yusan, Yusuf Subagyo, dan Afduha Nurus Syamsi	27-32
ESTIMASI SINTESIS PROTEIN MIKROBA RUMEN MELALUI PRODUKSI ALANTOIN URIN DOMBA YANG DIBERI SODIUM BIKARBONAT DAN KONSENTRAT FERMENTASI Wardhana Suryapratama dan Fransisca Maria Suhartati	33-37
PENGARUH KOMBINASI FOSFAT-MIKORIZA TERHADAP KADAR LEMAK KASAR, BETN DAN TDN TANAMAN SORGUM YANG DITANAM PADA TANAH KAPUR Rener Fadillah, Nur Hidayat, dan Harwanto	38
KARAKTERISTIK DEDAK PADI DI WILAYAH PURWOKERTO DAN SEKITARNYA Titin Widiyastuti, Munasik, dan Emmy Susanti	39-47
KUALITAS FISIK PELLET AYAM KAMPUNG DENGAN PENAMBAHAN AMPAS SAGU DALAM RANSUM DITINJAU DARI LAMA PENYIMPANAN Nurtania Sudarmi, Stevi Novalia Mofu, Petrus Dominikus Sadsoeitoeboen, dan Okti Widayanti.....	48-51
PENGARUH PENAMBAHAN INULIN TERHADAP pH, WARNA DAN SINERESIS YOGURT SUSU RENDAH LEMAK Farizki Alif Muttaqin Buchari, Juni Sumarmono, dan Triana Setyawardani	52-58
KUALITAS KEFIR YANG DIPRODUKSI DENGAN BERBAGAI JENIS BAHAN BAKU SUSU Triana Setyawardani, Juni Sumarmono, Agustinus Hantoro Djoko Rahardjo, Naofal Dhia Arkan, dan Irfan Fadhlurrohman.....	59-64



RENDEMEN DAN KUALITAS ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM DENGAN PENGENYAL AGAR KOMERSIL	
Nita dan Harapin Hafid	65-71
PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN PANDAN (<i>Pandanus amaryllifolius Roxb.</i>) TERHADAP RASA DAN AROMA YOGURT SUSU KAMBING	
Yayan Suherlan, Supranoto, dan Citopartusi Margaluna Purnama Tjahjani	72-76
PERSEPSI PEMBELI HEWAN KURBAN PADA IDUL ADHA DI TENGAH KONDISI WABAH PENYAKIT TERNAK, STUDI KASUS KABUPATEN BANJARNEGARA	
Danang Nur Cahyo, Krismiwati Muatip, dan Lis Safitri	77-83
PERAN KOPERASI SUSU MARGO MAKMUR MANDIRI TERHADAP KESEJAHTERAAN RUMAH TANGGA PETERNAK SAPI PERAH RAKYAT	
Anie Eka Kusumastuti dan Deny Odie Brainheart Sijabat	84
NERACA PERDAGANGAN DAN ANALISIS TREN PERDAGANGAN SUPLEMEN PAKAN TERNAK DI INDONESIA	
Nabela Adriyanti dan Danang Nur Cahyo	85-91
ANALISIS PENJUALAN PRODUK MADU PT KEMBANG JOYO SRIWIJAYA PADA 3 TAHUN TERAKHIR	
Dewi Masyithoh dan Suyadi Suyadi	92
SUPLEMENTASI TEMULAWAK DAN BRATAWALI PADA STATUS LEKOGRAM AYAM BROILER	
Annistia R Ulfah, Mohandas Indradji, Diana Indrasanti, Agus Susanto, Dadang Mulyadi Saleh, dan R Singgih Sugeng Santosa	93
HUBUNGAN ANTARA UMUR, BOBOT BADAN DAN SKOR KONDISI TUBUH DENGAN KINERJA REPRODUKSI SAPI JABRES	
Imam Satiyana, Mas Yedi Sumaryadi, dan Agustinah Setyaningrum	94
KARAKTERISTIK ESTRUS DAN FOLIKULOGENESIS KAMBING BOERJA DENGAN RANSUM MENGANDUNG PUFA TERPROTEKSI DAN ANTIOKSIDAN	
Annisa Putri Sutarno, Yusti Pujiawati, Dilla Mareistia Fassah, dan Lilis Khotijah	95
PERSEPSI ANGGOTA KELOMPOK PETERNAK SAPI PERAH TERHADAP PERAN PENYULUH DI KABUPATEN MAGELANG	
Duta Alfalah, Novie Andri Setianto, dan Krismiwati Muatip	96-104
KERAGAAN DAN DAYA SAING USAHA SAPI POTONG LOKAL	
Femi H Elly, Agustinus Lomboan, Anneke K Rintjap, dan Zulkifli Poli	105-110
ANALISIS PEMASARAN AYAM BROILER DI KECAMATAN ANGATA KABUPATEN KONAWE SELATAN PROVINSI SULAWESI TENGGARA	
Hairil Adzulyatno Hadini, Musram Abadi, dan Iska Agustiani	111-118



PREVALENSI, IDENTIFIKASI, DAN PENGARUH UMUR TERHADAP TREMATODIASIS PADA KAMBING DI SUMBANG, BANYUMAS	
Rania Cattleya, Endro Yuwono, dan Diana Indrasanti	119-126
KOMBINASI PROBIOTIK <i>Bifidobacterium longum</i> DAN <i>Lactobacillus acidophilus</i> PADA SUSU FERMENTASI SEBAGAI BAHAN SEDIAAN KOSMETIK	
Dinda Pratiwi, Zuraida Hanum, dan Yurliasni	127-134
PENGARUH KOMBINASI STARTER <i>Bifidobacterium longum</i> DAN <i>Lactobacillus acidophilus</i> TERHADAP KUALITAS SUSU FERMENTASI	
Rati Riwayati Br Pasaribu, Elmy Mariana, dan Yurliasni	135-142
REVIEW: APLIKASI PROTEASE ASAL TANAMAN PADA PENGEMPUKAN DAGING	
Tasnim Hunin AbdElwhab Mohamed dan Juni Sumarmono	143-148
KADAR AIR, TOTAL PADATAN DAN WARNA KEJU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG BERAS HITAM	
Mays Tianling dan Juni Sumarmono	149-154
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG YANG BERBEDA TERHADAP SUSUT MASAK, KADAR AIR, pH, DAN WARNA (L*) BAKSO DAGING AYAM	
Lena Yulianti, Juni Sumarmono, dan Agustinus Hantoro Djoko Rahardjo	155-160
EFEKTIVITAS PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BUAH NAGA (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) TERHADAP KADAR ANTIOKSIDAN DAN TOTAL PLATE COUNT SOSIS DAGING SAPI PADA SUHU DAN LAMA PENYIMPANAN BERBEDA	
Eflina Suriyanti Harahap, Yurliasni, Zuraida Hanum, Amhar Abubakar, dan Cut Aida Fitri	161-166
ANALISIS PRODUKTIVITAS BEBERAPA VARIETAS SORGUM (<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench) SEBAGAI PAKAN	
Glendi Kindangen, Malcky Makanaung Telleng, dan Charles Lodewijk Kaunang	167
PEMBERIAN VITAMIN B KOMPLEKS TERHADAP PERLEMAKAN AYAM MARON BSM-3 PADA SISTEM LANTAI KANDANG BERBEDA	
Elly Tugiyanti, Rosidi, Ibnu Hari Sulistyawan, dan Soegeng Herijanto	168-172
SUBTITUSI TEPUNG ROTI AFKIR DENGAN JAGUNG PADA PAKAN KOMERSIAL TERHADAP KONSUMSI, BOBOT POTONG DAN PETAMBAHAN BERAT BADAN HARIAN AYAM BROILER	
Emmy Susanti, Bryan Kridha Laksana, Elly Tugiyanti, dan Titin Widyastuti	173-177
KONVERSI PAKAN DAN <i>INCOME OVER FEED COST</i> AYAM BROILER PADA PENGGUNAAN BIOPEPTIDA EKSTRAK CEKER AYAM YANG DIHIDROLISIS DENGAN ENZIM PAPANIN	
Firda Arianda Fidianti, Bambang Hartoyo, dan Titin Widyastuti	178-184
ANALISIS PENGELUARAN KONSUMSI PANGAN RUMAHTANGGA PETERNAK SAPI DI KABUPATEN MINAHASA	
Sintya Jummoni Krissanty Umbuh, Boyke Rorimpandey, dan Merci Rosyanti Waani	185-188



TINGKAT KESEJAHTERAAN TERNAK SAPI DI WILAYAH TIMUR KABUPATEN SUMBAWA BARAT, NTB	
Sudirman, Asrul Hamdani, dan Amrullah	189-202
ALOKASI SUMBER DAYA TENAGA KERJA KELUARGA PADA USAHA TERNAK SAPI DI KECAMATAN TOMPASO BARAT KABUPATEN MINAHASA	
Boyke Rorimpandey, Sintya Jummoni Krissanty Umboh, dan Jolanda Kitsia Juliana Kalangi.....	203-208
PENYULUHAN PEMBUATAN UGMB SEBAGAI SALAH SATU SOLUSI PEMBERLAKUAN PERDA NO 4 TAHUN 2014	
Marnan Arie Teddy Mokerimban, Hironymous Taroreh, Malcky Makanaung Telleng, Sjenny Sutryaty Malalantang, dan Sonny Moningkey.....	209-211
ANALISIS AGROINPUT (BIBIT DAN PAKAN) PADA USAHA TERNAK BABI	
Cindy Andries, Meiske L Rundengan, Ingriet DR Lumenta, Tilly FD Lumy, dan Gam Dicky Lenzun.....	212-216
ANALISIS KEUNTUNGAN USAHA TERNAK SAPI POTONG DI KECAMATAN TOMPASO BARAT	
Sichal MP Sengkey, Femi H Elly, Erwin Wantasen, dan Zulkifli Poli	217-222
KANDUNGAN PROTEIN TELUR TERHADAP PENURUNAN STUNTING	
Jein Rinny Leke, Hengky Kiroh, dan Ratna Siahaan.....	223-226
PENAMBAHAN TEPUNG FERMENTASI GANGGANG COKLAT (<i>Phaeophyceae</i>) DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS AYAM KAMPUNG FASE STARTER	
Lilis Ambarwati dan Agni Ayudha Mahanani.....	227-232
EFEK KARBONDIOKSIDA (CO₂) DAN TEMPERATUR KANDANG TERHADAP HEN DAY PRODUCTION (HDP) AYAM PETELUR UMUR 31-39 MINGGU PADA SISTEM PEMELIHARAAN OPEN HOUSE	
Heni Setyo Prayogi, Roni Wahyu Pradestya, Faizal Andry, dan Dyah Lestari Yulianingrum.....	233-240
KARAKTERISTIK FISIK FERMENTASI LIMBAH GANGGANG COKLAT (<i>Phaeophyceae</i>) DENGAN PENAMBAHAN LEVEL PROBIOTIK YANG BERBEDA	
Lilis Ambarwati, Agni Ayudha Mahanani, dan Nur Ina Tika	241-245
GAMBARAN DARAH PADA KERBAU MURRAH YANG DIBERI TEPUNG KUNYIT SEBAGAI FEED SUPLEMEN	
Salam N Aritonang, Yulia Yellita, Rizqan, dan Eka Putri.....	246
PENAMPILAN PRODUKSI PASCA PEMOTONGAN DAN PENDUGAAN PERSENTASE KARKAS MELALUI BOBOT POTONG SAPI PO	
Agustinah Setyaningrum, Imbang Haryoko, Pambudi Yuwono, A Dwi Nurasih, dan Febi Widiyanto ...	247
REVIEW: KONDISI PERSUSUAN NASIONAL	
Afduha Nurus Syamsi dan Lastriana Waldi	248
KANDUNGAN BAHAN KERING DAN BAHAN ORGANIK AMOFER JERAMI PADI MENGGUNAKAN STARTER MOL BERBASIS LIMBAH	
Usman, Restuti Fitria dan Novita Hindratiningrum	249-254



DESKRIPSI SISKA (SISTEM INTEGRASI KELAPA SAWIT-SAPI) DI DESA NANGA TAMAN KECAMATAN NANGA TAMAN KABUPATEN SEKADAU KALIMANTAN BARAT	
Duta Setiawan, Aditya Nugraha, dan Ely Nurhidayati	255-261
KARAKTERISTIK PETERNAK SAPI POTONG DI KABUPATEN TELUK BINTUNI	
Andoyo Supriyantono, Iwung Sri Suryaningsih, dan Sientje Daisy Rumetor	262-267
RANCANG BANGUN REAKTOR BIOGAS BERSUMBER DARI LIMBAH TERNAK BABI	
Meiske Lusje Rundengan, Tilly Flora Desaly Lumy, Gam Dicky Lenzun, dan Jemmy Elforus Olkar Rawis.....	268-272
ANALISIS KELAYAKAN USAHA TERNAK AYAM JANTAN (TIPE PETELUR)	
Jolanda Kitsia Juliana Kalangi, Jeane Pandey, Judy Mathilda Tumewu, dan Jemmy Elforus Olkar Rawis	273-278
ANALISIS AGROINPUT PADA PERUSAHAAN PETERNAKAN AYAM JANTAN (TIPE PETELUR) YANG DIBUDIDAYAKAN SEBAGAI AYAM PEDAGING	
Elfina Kumendong, Jolanda Kitsia Juliana Kalangi, Jeane Pandey, dan Judy Mathilda Tumewu	279-284
PERILAKU MINUM KOPI PADA PETERNAK DOMBA BATUR DI KABUPATEN BANJARNEGARA	
Mochamad Sugiarto, Alief Einstein, dan Yusmi Nur Wakhidati.....	285-291
PELATIHAN PEMOTONGAN HEWAN YANG MEMENUHI KAJIDAH HALAL DAN ANIMAL WELFARE BAGI PEMOTONG HEWAN KURBAN DI KABUPATEN BANYUMAS	
Lis Safitri, Afduha Nurus Syamsi, Diana Indrasanti, dan Ahmad Yusuf Prasetiawan	292-297
ANALISIS TREN POPULASI DAN PENGEMBANGAN SAPI PO DI KABUPATEN KEBUMEN	
Nunung Noor Hidayat, Imbang Haryoko, Pambudi Yuwono, dan Nur Hidayat	298-302
ANALISIS SENSITIVITAS KELAYAKAN USAHA PEMBIBITAN DOMBA (STUDI KASUS PADA SINATRIA FARM YOGYAKARTA)	
Yusmi Nur Wakhidati, Mochamad Sugiarto, Nur Hidayat, dan Bagus Junior Muhammad	303-308
UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN TREMATODIASIS PADA TERNAK KAMBING DI KECAMATAN SOMAGEDE KABUPATEN BANYUMAS	
Hafiz Aghna Nugroho, Diana Indrasanti, dan Mohandas Indradji.....	309-314
PERSENTASE POTONGAN KARKAS DAN KOMPOSISI KIMIAWI DAGING AYAM UNGGUL UNILA-1, AYAM BROILER, DAN AYAM KAMPUNG	
Riyanti Riyanti dan Akhmad Dakhlan	315-321
EFEK DESINFECTAN TERHADAP <i>Leptospira interrogans serovar hardjo</i>	
Riyandini Putri, Susanti, dan Andi Mulyadi	322-327
TREN PENELITIAN ITIK LOKAL BERDASARKAN ASPEK KARAKTERISTIK: ANALISIS BIBLIOMETRIK	
Supranoto, Elly Tugiyanti, dan Novie Andri Setianto	328-336



PENINGKATAN PRODUKSI TELUR AYAM NIAGA PETELUR PASCA PUNCAK PRODUKSI MELALUI SUPLEMENTASI KUNYIT DAN PROBIOTIK	
Ismoyowati, Elly Tugiyanti, Rosidi, Imam Suswoyo, dan Nu'man Hidayat.....	337-341
PENGARUH PROBIOTIK LACSACPRO TERHADAP PRODUKSI DAN BOBOT TELUR ITIK YANG DIPELIAHARA SECARA TERKURUNG	
Imam Suswoyo dan Elly Tugiyanti.....	342-347
PENGARUH PENAMBAHAN PROBIOTIK DALAM AIR MINUM TERHADAP KONSUMSI AIR MINUM, KONSUMSI RANSUM, PRODUKSI DAN BERAT TELUR PUYUH	
Zulkifli Poli, Femi Hadidjah Elly, Linda Mienneke Shirley Tangkau, dan Rita Meilani Tinangon	348-354
PENGARUH SUPLEMENTASI SELENIUM YEAST DAN VITAMIN E TERHADAP HAEMOGRAM AYAM NIAGA PETELUR PADA AKHIR PERIODE PRODUKSI	
Ismoyowati, Rosidi, Nu'man Hidayat dan Ibnu Hari Sulityawan	355-358
TAMPILAN ESTRUS PADA KAMBING PERANAKAN ETAWA DENGAN METODE SINKRONISASI ESTRUS YANG BERBEDA	
Anisa, Bayu Rosadi, dan Fachroerrozi Hoesni	359-364
TREN PERFORMA PRODUKSI TELUR AYAM NIAGA PETELUR SELAMA PERIODE PRODUKSI DI EXPERIMENTAL FARM FAKULTAS PETERNAKAN UNSOED	
Setya Agus Santosa, Ismoyowati, Datta Dewi Purwantini, dan Agus Susanto	365-369
KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA KAMBING BERDASARKAN NILAI <i>NON RETURN RATE</i> (NRR) PADA ASEPTOR DENGAN METODE SINKRONISASI YANG BERBEDA	
M Syaukani, Bayu Rosadi, dan Fachroerrozi Hoesni	370-374
FREKUENSI PENAMPUNGAN SEMEN BERKAITAN DENGAN KARAKTERISTIK SEMEN DAN FERTILITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG	
Lidya Nur Amalia, Agus Yuniawan Isyanto, dan Dadang Mulyadi Saleh	375-379
KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN DAN MORTALITAS CEMPE BERDASARKAN PARITAS INDUK PADA DOMBA LOKAL	
Dattadewi Purwantini, R Singgih Sugeng Santosa, Setya Agus Santosa, Agus Susanto, dan Dewi Puspita Chandrasari	380-385
GAMBARAN FOLIKEL DEGRAF PADA SAPI SIMENTAL YANG MENGALAMI KASUS DELAY OVULASI	
Langgeng Priyanto, Herdis Herdis, Santoso Santoso, Rahma Isartina Anwar, Tri Puji Priyatno, Pradita Iustitia Sitaresmi, Agung Budianto, Oktora Dwi Putranti, Arfan Abrar, dan Ahmad Falahul Irfan.....	386-392
PENGARUH KONSENTRASI ANTIOKSIDAN GENISTEINE TERHADAP KUALITAS SEMEN SAPI PERANAKAN ONGOLE SELAMA PROSES PENYIMPANAN SUHU DINGIN	
Chairdin Dwi Nugraha, Diajeng Doyu Pangestu, dan Suyadi Suyadi	393-399



LAMA PERENDAMAN KULIT SAPI PADA PROSES LIMING MENGGUNAKAN LARUTAN Ca(CO)₂ TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK, KERENYAHAN DAN DAYA KEMBANG KRECEK	
R Singgih Sugeng Santosa dan Dattadewi Purwantini	400-405
REVIEW: EKSPLORASI INDEKS SINKRONISASI PROTEIN-ENERGI BAHAN PAKAN UNTUK TERNAK PERAH SECARA <i>IN VITRO</i>	
Afduha Nurus Syamsi, Yusuf Subagyo, Hermawan Setyo Widodo, dan Merryafinola Ifani	406-415
PENGARUH LEVEL IMBAGAN HIJAUAN DAN KONSENTRAT PELLET PAKAN KOMPLIT BERBASIS <i>FODDER</i> JAGUNG TERHADAP KONSENTRASI VFA DAN N-NH₃ SECARA <i>IN VITRO</i>	
Gita Syifarani, Munasik, Nur Hidayat, Emmy Susanti, dan Caribu Hadi Prayitno	416-421
PROSPEK REDUKSI CH₄ PADA POLA INTEGRASI SAPI SAWIT DI KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR	
Hutwan Syarifuddin, A Rahman Sy, M Afdal, dan Dodi Devitriano	422-428
PENGARUH FERMENTASI KULIT KELAPA MUDA (<i>Coconus nucifera linn</i>) DENGAN EFFECTIVE MICROORGANISM-4 (EM-4) TERHADAP KANDUNGAN FRAKSI SERAT	
Montesqrit, Harnentis, dan Umar Hamzah Syahrial	429-436
PERFORMA SAPI PERANAKAN FRIESIAN HOLSTEIN (PFH) BETINA DARA DENGAN PEMBERIAN "BIOVITAS"	
Sri Pudji Muljono, Sugiyono, dan Sri Wahyuni	437-441
KECERNAAN SEMU SERAT KASAR DAN HEMISELULOZA AYAM PEDAGING YANG DIBERI PAKAN MENGANDUNG SUMBER SERAT BERBEDA	
Jola Josephien Mariane Roosje Londok dan Petersina Noviane Pandelaki	442-447
TEPUNG KAYU MANIS (<i>Cinnamomum burmanii</i>) SEBAGAI FEED ADDITIVE DALAM PAKAN AYAM PETELUR	
Florenca Nery Sompie, Jein Rinny Leke, Jacqueline Laihad, Fredy Nangoy, dan Jet Mandey	448-451
ANALISIS KONSENTRASI ESTROGEN DAN PROGESTERON DENGAN WAKTU OPTIMUM INSEMINASI BUATAN DAN CONCEPTION RATE PADA SAPI PASUNDAN	
Euis Nia Setiawati dan Vony Armelia	452-458
KINERJA PRODUKSI PUYUH DENGAN PEMBERIAN RANSUM YANG MENGANDUNG MAGGOT DAN CANGKANG KEPITING	
Muhammad Daud, Muhammad Aman Yaman, dan Ardiansyah Harahap	459-465
PEMBERIAN TEPUNG PUCUK <i>Indigofera zollingeriana</i> DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS AYAM PETELUR PULLET	
Excel Recky Kakunsi, Nonjte Juliana Kumajas, dan Veybe Gresje Kereh	466-470
MANFAAT ANTIOKSIDAN ALAMI TEPUNG LIMBAH BIJI ALPUKAT (<i>Perseaamericana mill</i>) DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMAN AYAM BROILER	
Fredy Jotje Nangoy, Jein Rinny Leke, dan Linda Mieneke Shirley Tangkau	471-477



KARAKTERISTIK FISIK SOSIS DAGING DOMBA DENGAN KADAR LEMAK YANG BERBEDA Iswoyo, Mays Tianling, Juni Sumarmono, dan Triana Setyawardani.....	478-483
ANALISIS POTENSI DAN BASIS PENGEMBANGAN TERNAK ITIK DI KABUPATEN BREBES Nunung Noor Hidayat, Novie Andri Setianto, Mochamad Sugiarto, Krismiwati Muatip, Sri Mastuti, Oentoeng Edy Djatmiko, Yusmi Nur Wakhidati, Rahayu Widiyanti, Alief Einstein, Danang Nur Cahyo, dan Lis Safitri	484-489
PRODUKSI TELUR AYAM NIAGA PETELUR AFKIR DENGAN PENAMBAHAN PROBIOTIK DALAM PAKAN Rosidi dan Imam Suswoyo	490-494
PEMANFAATAN LADA HITAM (<i>Piper nigrum</i> Linn) SEBAGAI SUMBER FEED ADDTIVE DALAM PAKAN AYAM PETELUR Jacqueline Laihad, Jein Rinny Leke, Hetty Wungow, Hengky Kiroh, dan Nontje Kumayas	495-498
ANALISIS KOMPARASI TREND HARGA DAGING SAPI BERBAGAI KUALITAS DI KABUPATEN BANYUMAS Rahayu Widiyanti, Nunung Noor Hidayat, dan Sri Mastuti.....	499-504
PENINGKATAN PEREKONOMIAN PETERNAK MELALUI AGRIBISNIS PETERNAKAN KAMBING PERANAKAN ETTAWA Sari Eko Tuswati, Akhmad Sodiq, dan Novie Andri Setianto	505-509
ESTIMASI ENERGI PADA RANSUM RUMINANSIA YANG DISUPLEMENTASI BUNGKIL KEDELAI TERPROTEKSI EKSTRAK DAUN MAHONI: BERDASARKAN STOIKIOMETRI PEMBENTUKAN VOLATILE FATTY ACIDS Merryafinola Ifani, Yusuf Subagyo, dan Hermawan Setyo Widodo	510-517
KARATERISITIK PRODUKSI KARKAS DAN NON KARKAS KAMBING KACANG JANTAN PADA KELOMPOK UMUR BERBEDA Wike Andre Septian, Rizqi Putra Arbilah, Kuswati, dan Irida Novianti	518-525
PENGARUH SUPLEMENTASI ASAM ASETAT TERHADAP AKTIVITAS MIKROORGANISME RUMEN DAN PENANGANAN <i>NEGATIVE ENERGI BALANCE</i> (NEB): REVIEW ARTIKEL Wida Nurnaningsih, Muhamad Bata, Sri Rahayu, Efka Aris Rimbawanto, Sulistyaningtyas, dan Fany Dwi Evadewi	526-531
PROFIL SHAHIBUL QURBAN DAN PREFERENSI PEMILIHAN HEWAN KURBAN DI KABUPATEN BANJARNEGARA Lis Safitri, Krismiwati Muatip, Danang Nur Cahyo	532-538
RESPON ONSET DAN LAMA ESTRUS KAMBING SAPERA PADA BERBAGAI PARITAS SETELAH SINKRONISASI ESTRUS DENGAN HORMON PROSTAGLANDIN Anita Chandra Puspita, Chomsiatun Nurul Hidayah, Mas Yedi Sumaryadi, Dadang Mulyadi Saleh, dan Aras Prasetiyo Nugroho	539-546



**KAJIAN KOLINEARITAS FAKTOR NON-GENETIK PADA SAPI PERAH FH DI BBPTUHPT
BATURRADEN**

Agus Susanto, Dattadewi Purwantini, Setya Agus Santosa, Dewi Puspita Candrasari, dan Imbang
Haryoko 547-552

**PENGUNAAN KLECI SEBAGAI PENGGANTI KONSENTRAT DAN SUPLEMENASI COMPLETE
RUMEN MODIFIER PENGARUHNYA TERHADAP PROFIL DARAH DAN PERSENTASE BOBOT
DAGING DAN TULANG DOMBA**

Fransisca Maria Suhartati, Wardhana Suryapratama, Diana Indrasanti, Muhamad Bata, Sri Rahayu,
Efka Aris Rimbawanto, Bambang Hartoyo, dan Tri Rachmanto Prihambodo 553-558

**HUBUNGAN ANTARA TOTAL SOLID DENGAN LEMAK, LAKTOSA, DAN PROTEIN SUSU
SEGAR DI KOPERASI "PESAT" KABUPATEN BANYUMAS**

Yusuf Subagyo, Aista Rini Adzani, Hermawan Setyo Widodo, Afduha Nurussyamsi, Merryafinola
Ifani, dan Rizak Tiara Yusan..... 559-566

**PROFIL PETERNAKAN SAPI POTONG PADA MASA PENYAKIT MULUT DAN KUKU DI
KABUPATEN BANYUMAS**

Muhammad Arief Hidayat, Novie Andri Setianto, dan Akhmad Sodik 567-575

**PELLET PAKAN KOMPLIT BERBASIS FODDER JAGUNG DAN KONSENTRAT DENGAN
IMBANGAN BERBEDA YANG DIPERKAYA KROMIUM ORGANIK TERHADAP KADAR AIR
DAN HARDNESS**

Trismi Hidayatun, Munasik, dan Emmy Susanti 576-581

**PENGARUH LEVEL NITROGEN DARI TIGA JENIS PUPUK ANORGANIK PADA LUAS DAUN
DAN WARNA DAUN RUMPUT BENGKALA**

Asih Nurrani, Nur Hidayat, dan Munasik 582-588

**PENGARUH LEVEL NITROGEN DARI TIGA JENIS PUPUK ANORGANIK TERHADAP JUMLAH
DAN LEBAR STOMATA DAUN RUMPUT BENGKALA**

Sahda Fatimatun Nadiyah, Munasik, dan Nur Hidayat..... 589-597

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PETERNAK PADA USAHA AYAM NIAGA
PEDAGING POLA KEMITRAAN DI KABUPATEN BANYUMAS**

Sri Mastuti, Lutfi Aryadi Sukmono, Endro Yuwono, Nunung Noor Hidayat, dan Rahayu Widiyanti 598-606

**PEMBERIAN TEPUNG PUCUK *Indigofera Zollingeriana* DALAM RANSUM AYAM PETELUR
TERHADAP KUALITAS TELUR**

Olivia Onibala, VG Kereh, dan IM Untu 607-613

FREKUENSI PENAMPUNGAN SEMEN BERKAITAN DENGAN KARAKTERISTIK SEMEN DAN FERTILITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG

Lidya Nur Amalia¹, Agus Yuniawan Isyanto¹, dan Dadang Mulyadi Saleh^{2*}

¹Fakultas Pertanian, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

²Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Email korespondensi: dadang.saleh@unsoed.ac.id

Abstrak. Suatu penelitian telah dilakukan untuk mempelajari pengaruh frekuensi pnyadapan semen terhadap karakteristik semen dan fertilitas spermatozoa ayam kampung. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Tiga perlakuan frekuensi penampungan semen yaitu: F1 = setiap tiga hari sekali, F2 = setiap enam hari sekali, dan F3 = setiap sembilan hari sekali. Setiap unit percobaan diisi 3 ekor ayam kampung jantan umur 50 - 70 minggu dan ditampung selama delapan kali. Peubah yang diamati meliputi volume semen, motilitas, viabilitas, konsentrasi, dan fertilitas spermatozoa. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (anova) dilanjutkan uji beda nyata jujur. Analisis statistik menunjukkan bahwa frekuensi penyadapan semen berpengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap seluruh peubah yang diamati, kecuali terhadap volume dan konsentrasi ($P<0,05$). Dapat disimpulkan bahwa ayam kampung mengekspresikan kapasitas reproduksi optimalnya secara lebih efisien ketika pengumpulan semen dilakukan dengan frekuensi tinggi (sekali setiap tiga hari sekali) daripada frekuensi rendah (sekali setiap sembilan hari sekali).

Kata Kunci: frekuensi penampungan semen, karakteristik semen, fertilitas, spermatozoa ayam kampung

Abstract. The purpose of this study was to determine the effect of semen collection frequency on semen characteristics and fertility of kampung rooster spermatozoa. The research was conducted with an experimental method using a completely randomized design (CRD). The three treatments are the frequency of semen collection, namely: F1 = once every three days, F2 = once every six days, and F3 = once every nine days. Each experimental unit consisted of 3 kampung roosters, with age ranging from 50 - 70 weeks and were collected eight times. Variables observed included semen volume, motility, viability, concentration, and fertility of spermatozoa. The data obtained were analyzed by analysis of variance (ANOVA) followed by an honest significant difference test. Statistical analysis showed that semen collection frequency had no significant effect ($P>0.05$) on all observed variables, except for volume and concentration ($P<0.05$). It can be concluded that Kampung roosters express their optimal reproductive capacity more efficiently when semen collection is undertaken at a high (once every three days) rather than a low (once every nine days) frequency.

Keywords: semen collection frequency, semen characteristics, fertility, kampung rooster spermatozoa

Pendahuluan

Belum adanya prosedur yang memadai untuk menangani semen unggas (ayam) dalam jangka waktu lama dan kepentingan menggunakan potensi genetik terbaik yang tersedia dari pihak pejantan merupakan dua alasan utama untuk mengoptimalkan frekuensi penampungan (pengumpulan) semen pada kelompok ternak yang diinseminasi buatan.

Umumnya, semen dikumpulkan dari ayam atau kalkun jantan sekali atau dua kali seminggu di sebagian besar perusahaan unggas, meskipun tidak ada dasar fisiologis untuk mendukung pola ini. Studi sebelumnya yang dilakukan pada kalkun tentang efek frekuensi penampungan semen sehubungan dengan sifat kuantitatif umumnya menunjukkan hubungan terbalik antara ejakulasi volume dan frekuensi pengumpulan semen, sedangkan konsentrasi sperma tetap tidak terpengaruh (McCartney *et al.*, 1958). Selain itu, beberapa indikasi ada dalam publikasi di atas bahwa perubahan frekuensi penampungan semen tidak mempengaruhi sifat fertilitas pada ayam yang diinseminasi buatan (McCartney *et al.*, 1958).

Dari sudut pandang teoretis, jumlah dosis semen yang tersedia per minggu per jantan daripada jumlah dosis per ejakulasi harus dipertimbangkan untuk mengukur kemanjuran akhir dari protokol pengumpulan semen karena ini memberikan respon optimal untuk menentukan rasio jantan dan betina dalam kawanan ternak. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi konsekuensi dari berbagai frekuensi pengumpulan semen (sekali setiap 3 hari, 6 hari, dan 9 hari) terhadap beberapa karakteristik semen ayam kampung (volume semen, konsentrasi, motilitas, viabilitas spermatozoa per ejakulasi) dan kemampuan membuahi telur melalui inseminasi buatan.

Materi dan Metode Penelitian

Manajemen Pemeliharaan Ayam Jantan

Sembilan ayam kampung jantan dewasa, umur sekitar 50 - 70 minggu dipelihara dalam kandang individu, ukuran kandang pxlxt (60x60x70 cm). Setiap ayam jantan diberi pakan petelur komersial 125 gr/ekor/hari, Air minum diberikan secara *ad libitum*.

Prosedur Penelitian

Seluruh ayam jantan dilatih ditampung semennya setiap hari selama satu minggu, dengan cara mengurut bagian belakang atau punggung menuju bagian ekor secara perlahan lahan. Kesembilan ayam jantan yang sudah terlatih ditampung semennya, dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan frekuensi penampungan (@ 3 ekor): 3 hari sekali, 6 hari sekali dan 9 hari sekali, sebanyak 8 kali penampungan. Penampungan semen dilakukan pada sore hari sekitar pukul 16.00 WIB.

Pemeriksaan Semen Ayam

Semen dari kesembilan ayam, pada setiap periode penampungan diperiksa dan dicatat dalam hal:

Volume

Sampel semen hasil penampungan, dapat dilihat dari tabung/mikropipet yang ada skalanya.

Motilitas

Setetes sampel semen dari setiap ayam pada setiap periode penampungan, ditempatkan pada slide kaca bersih dan diencerkan dengan pengencer (1:2). Keduanya slide dan pengencer sudah dihangatkan sebelumnya 38°C. Setelah memasang kaca penutup, motilitas spermatozoa diperkirakan pada mikroskop perbesaran 10x40. Setidaknya 4 bidang pandang di setiap slide diperiksa. Spermatozoa yang bergerak maju kedepan (progresif) dibandingkan dengan total spermatozoa dikalikan 100 persen (Lake dan Stewart,1978).

Viabilitas

Setetes atau satu bagian semen dicampur dengan 3 bagian pewarna eosin dan nigrosin, dihomogenkan, dibuat preparat ulas, diamati di bawah mikroskop 10 x 40 sesuai pedoman (Lake dan Stewart, 1978)

Konsentrasi spermatozoa

Dihitung dengan Neubauer hemositometer setelah pengenceran (1:500) dengan air suling (Lake dan Stewart, 1978).

Dosis semen

Dihitung berdasarkan 100×10^6 spermatozoa berkualitas baik per dosis (10 juta per 0,1 mL (Saleh *et al.*, 2012, Tabatabaei, 2010). Ketersediaan spermatozoa berkualitas baik dihitung berdasarkan jumlah spermatozoa yang tersedia yang memiliki estimasi motilitas spermatozoa minimal 70 persen.

Pengencer yang digunakan yaitu pengencer susu skim + 50 mM glukosa. Koleksi telur mulai hari ke 2 - 7 setelah IB. Fertilitas, dilakukan dengan candling hari ke 5 waktu inkubasi. Jumlah telur yang fertil dibagi total telur hasil IB yang diinkubasikan dikali 100 persen.

Analisis Data

Data dihitung menggunakan ANOVA. Perbedaan antara rata-rata diuji dengan Fisher's Protected LSD (Steel and Torrie, 1993).

Hasil dan Pembahasan

Data pada Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($P < 0.05$) pada volume semen yang dikumpulkan dan dalam konsentrasi spermatozoa per ejakulasi ayam kampung jantan pada beberapa frekuensi penampungan semen.

Volume semen dari perlakuan frekuensi penampungan semen tiga hari sekali lebih rendah ($P < 0,05$) dibandingkan dengan volume frekuensi penampungan enam hari dan sembilan hari sekali. Hasil ini tidak jauh berbeda dari hasil beberapa penelitian sebelumnya yang ditampung setiap 3 hari sekali berkisar 0,15 - 0,22 ml (Nugroho dan Saleh, 2016; Ardiansyah *et al.*, 2022; Jatra *et al.*, 2022), namun lebih rendah dibandingkan volume semen ayam Sentul: 0,45 ml - 0,53 ml yang ditampung dengan frekuensi penampungan sekali setiap 3, 6 dan 9 hari yang dilaporkan Saleh *et al.* (2017). Karakteristik volume semen berdasarkan frekuensi penampungan memperlihatkan semakin sering atau waktu periode penampungan yang lebih pendek, persediaan atau produksi semen optimal, dan seiring bertambah lama waktu frekuensi penampungan memperlihatkan volume semen ayam kampung lebih banyak diproduksi. Pada hasil penelitian ini penampungan setiap tiga hari sekali dapat digunakan sebagai acuan frekuensi periode penampungan semen ayam, mengingat jumlah total volume semen yang dihasilkan selama 6 hari dan 9 hari (2 dan 3 kali penampungan) itu jauh lebih banyak yaitu $2 \times 0,19 = 0,38$ ml dan $3 \times 0,19 = 0,57$ ml dibandingkan hasil penampungan semen 0,23 ml dan 0,24 ml pada frekuensi penampungan 6 hari dan 9 hari, secara berurutan.

Tabel 1. Rataan \pm std volume, konsentrasi, motilitas, viabilitas dan fertilitas pada frekuensi penampungan 3, 6 dan 9 hari

Peubah	Frekuensi Penampungan Semen		
	Tiga hari sekali	Enam hari sekali	Sembilan hari sekali
Volume (ml)	0,19 \pm 0,03 ^a	0,23 \pm 0,02 ^b	0,24 \pm 0,03 ^b
Konsentrasi (10^9 spermatozoa/ml)	3,45 \pm 0,17 ^a	3,11 \pm 0,21 ^b	2,99 \pm 0,23 ^b
Motilitas (%)	85,63 \pm 4,17 ^a	85 \pm 3,77 ^a	86,88 \pm 2,59 ^a
Viabilitas (%)	91,38 \pm 3,20 ^a	91,50 \pm 2,67 ^a	92,00 \pm 2,39 ^a
Fertilitas (%)	88,17 \pm 10,44 ^a	90,67 \pm 9,91 ^a	90,30 \pm 10,23 ^a

Konsentrasi Spermatozoa Ayam Kampung

Tabel 1 memperlihatkan konsentrasi spermatozoa pada frekuensi penampungan tiga hari sekali menunjukkan konsentrasi spermatozoa yang paling tinggi dan secara anova berbeda nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan konsentrasi spermatozoa dari kedua frekuensi penampungan semen enam hari sekali dan sembilan hari sekali, sedangkan konsentrasi spermatozoa pada frekuensi penampungan semen enam hari sekali secara statistik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$)

dibandingkan dengan konsentrasi spermatozoa dengan frekuensi penampungan setiap 9 hari. Konsentrasi spermatozoa hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Saleh *et al* (2017) konsentrasi spermatozoa ayam Sentul dengan frekuensi penampungan setiap 3, 6 dan 9 hari yaitu 2,67, 3,09 dan 4,27 miliar per ml. Nilai konsentrasi ini tidak jauh berbeda dengan pernyataan Garner dan Hafez (2000) bahwa konsentrasi spermatozoa ayam (tanpa memperhatikan frekuensi penampungan semen) berkisar 3 - 7 miliar spermatozoa/ml. Berdasarkan hasil anova, konsentrasi spermatozoa dengan penampungan semen tiga hari sekali dapat digunakan sebagai acuan frekuensi periode penampungan semen ayam kampung.

Motilitas Spermatozoa

Motilitas spermatozoa atau daya gerak merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kesuburan jantan. Hal ini karena spermatozoa perlu bergerak melalui saluran reproduksi betina untuk dapat bertemu dan membuahi sel telur. Penilaian motilitas merupakan salah satu penilaian kualitas semen yang paling sederhana dan utama untuk kepentingan Inseminasi Buatan (Donoghue *et al.*, 1998)

Pada penelitian ini diperoleh angka rata-rata motilitas pada kelompok perlakuan frekuensi penampungan setiap 3 hari, setiap 6 hari dan setiap 9 hari adalah $85,63 \pm 4,17\%$, $85,00 \pm 3,77\%$ dan $86,8 \pm 2,58\%$ secara berurutan. Secara anova ketiga angka motilitas dari ketiga perlakuan ini menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$). Angka motilitas spermatozoa ini relatif sama dengan hasil penelitian Surti dan Astuti (2021) motilitas spermatozoa ayam kampung sekitar 82%, dan Saleh *et al* (2017) pada ayam Sentul rata-ratanya berkisar 88%. dan 85% (Saleh *et al.*, 2022). Angka motilitas yang tinggi, dan biasanya digunakan untuk IB pada semen segar minimal mencapai 70 persen, dan pada semen beku sekitar 40 persen (BSN, 2017). Jadi berdasarkan nilai motilitas, frekuensi penampungan setiap 3, 6 dan 9 hari dapat digunakan sebagai acuan dalam penggunaan IB pada ayam kampung. Untuk dapat digunakan dalam menginseminasi ke banyak betina, maka frekuensi penampungan semen ayam setiap 3 hari lebih diutamakan.

Viabilitas Spermatozoa

Viabilitas adalah daya hidup spermatozoa sebagai indikator kualitas spermatozoa (Sukmawati dkk., 2014). Viabilitas atau daya hidup spermatozoa diamati dari preparat yang dibuat dengan cara mencampur 1 tetes semen dengan 1 tetes eosin nigrosin di atas object glass kemudian dibuat preparat ulas dan diamati dibawah mikroskop perbesaran 400x. Data viabilitas dari ketiga perlakuan menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$). Hasil pengamatan viabilitas ini tidak jauh dari hasil penelitian Saleh *et al* (2022)

Fertilitas

Angka fertilitas dari ketiga perlakuan berkisar 88-90 persen. Secara statistik menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$). Hasil ini tidak jauh berbeda dari beberapa hasil penelitian lainnya, yaitu 82-90 persen (Saleh *et al.*, 2022). Apabila memperhitungkan jumlah ayam betina yang dapat diinseminasi selama penelitian (72 hari), dengan dosis 100 juta spermatozoa/0,1 ml, maka frekuensi penampungan semen 3, 6 dan 9 hari = 24 kali penampungan 106 ekor betina yang di IB; 12 kali penampungan 58 ekor betina yang di IB, dan 8 kali penampungan 39 ekor betina yang diinseminasi, secara berurutan.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa frekuensi penampungan setiap 6 hari sekali sebanyak 8 kali penampungan, menghasilkan kualitas semen ayam kampung (volume dan konsentrasi spermatozoa) yang terbaik.

Bila mempertimbangkan banyaknya semen yang ditampung atau jumlah ayam betina yang dapat di inseminasi dalam kurun waktu 72 hari, maka frekuensi penampungan semen yang terbaik yaitu frekuensi penampungan semen setiap 3 hari sekali.

Dengan perkataan lain, ayam kampung jantan mengekspresikan kapasitas reproduksi optimalnya secara lebih efisien ketika penampungan semen dilakukan dengan frekuensi tinggi (sekali setiap tiga hari sekali) daripada frekuensi rendah (sekali setiap sembilan hari sekali).

Daftar Pustaka

- Aradiansyah MAN, DM. Saleh, N. Hidayat. 2022. Pengaruh Lama Penyimpanan Semen Ayam Kampung pada Suhu 5°C terhadap Abnormalitas Spermatozoa dan Fertilitas Telur Hasil Inseminasi Buatan dengan Ayam Niaga Petelur. *Angon Jurnal Animal Science*, Volume 4 No 2. pp 277-283
- BSN (Badan Standardisasi Nasional), 2017. SNI. Semen Beku. Bagian 1: Sapi-BSN Jakarta
- Donoghue, A.M., .R. Holsberger, D.P. Evenson, and D.P. Froman. 1998. Semen Donor Selection by In Vitro Sperm Mobility Increases Fertility and Semen Storage in The Turkey Hen. *Journal of Andrology* 19: 295-301
- Garner DL dan ESE. Hafez, 2000. Spermatozoa and Seminal Plasma. *Reproduction in Farm Animals*. 7 th. Edited by Hafez B/ ESE Hafez. Lippincott Williams and Wilkins. USA. Pp 96-109
- Jatra MLD, DM. Saleh dan S. Mugiyono, 2022. Pengaruh Penambahan Kuning Telur dalam Susu Skim disimpan pada Suhu 5°C selama 1 Jam terhadap Motilitas dan Fertilitas Spermatozoa Ayam Kampung. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* Vol. 11, No. 2, Desember 2022, pp.21-32
- Lake PE and JM Stewart. 1978. Artificial Insemination in Poultry. *Bulletin, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food*. No. 213
- McCartney, M. G., V. D. Chamberlin, R. D. Carter and J. W. Wyne, 1958. Effect of Frequency of Semen Collection on Fertility, Hatchability and Spermatozoa Concentration in The Turkey. *Poultry Sci.*37:363-366
- Mohan J, S.K. Sharma , G. Kolluri And K. Dhama (2018). History of artificial insemination in Poultry, Its Components and Significance. *World's Poultry Science Journal*
- Nugroho AP dan DM.Saleh. 2016. Motilitas dan Abnormalitas Spermatozoa Ayam Kampung dengan Pengencer Ringer Laktat-Putih Telur dan Lama Simpan pada Suhu 5°C selama 48 Jam. *ACTA Veterinaria Indonesia*. Volume 4, No 1: 35-41
- Saleh DM , Sugiyatno, S Mugiyono and RW Siswadi, 2012. Effect of Number of Spermatozoa, Oviduct Condition and Timing of Artificial Insemination on Fertility and Fertile Period of Kampung Rooster Spermatozoa. *Animal Production* 14(1):32-36, January 2012
- Saleh DM, S.Mugiyono, dan M. Mufti 2017. Pengaruh Frekuensi Penyadapan Semen terhadap Kualitas Spermatozoa pada Ayam Sentul. *Prosiding Seminar Nasional "Pengembangan Number Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII"*17-18 November 2017. Purwokerto
- Saleh DM, MY. Sumaryadi, AP. Nugroho dan CN . Hidayah. 2022. Motilitas dan Fertilitas Spermatozoa Ayam Kampung dalam Pengencer Semen Berbasis Susu Skim. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan IX: "Peluang dan Tantangan Pengembangan Peternakan Berbasis Sumberdaya Lokal untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan"*Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman,14 –15 Juni 2022
- Steel RGD and J.H Torrie. 1993. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sukmawati, E., R.I. Arifiantini dan B Purwantara, 2014. Freezing Capacity of Sperm on Various Type of Superior Bulls. *JITV*. 1: 68-175. <https://doi.org/10.14334/JITV.V19i3.1079>
- Suripta, H dan P. Astuti 2021. Peningkatan Produksi Semen Ayam Kampung melalui Suplementasi Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Vol. 5, No. 2, 2021
- Tabatabaei, S. (2010) The Effect of Spermatozoa Number of Fertility Rate of Chicken in Artificial Insemination Programs. *Journal of Animal and Veterinary Advances* 9 (12): 1717-1719