

ISBN : 978-602-72086-3-6

PROSIDING

SEMILAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN III "HILIRISASI TEKNOLOGI PETERNAKAN PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0"

Semarang, 03 Mei 2018



Kerjasama

Departemen Peternakan

Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

Dengan Indonesian Society of Animal Agriculture (ISAA)



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN III

HILIRISASI TEKNOLOGI PETERNAKAN PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Semarang, 3 Mei 2018

Tim Reviewer :

Rudy Hartanto, S.Pt., M.P., Ph.D.
Prof. Dr. Ir. Luthfi Djauhari M., M.Sc.
Dr. Ir. C.M. Sri Lestari, M.Sc.
Prof. Dr. Ir. Edy Kurnianto, M.Agr.
Dr. drh. Enny Tantini Setiatin, M.Sc.
Prof. Dr. Ir. Joelal Achmadi, M.Sc.
Dr. Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M.Sc.
Prof. Dr. Ir. Sumarsono, M.S.
Dr. Ir. Didik Wisnu Widjajanto, M.Sc.
Dr. Yoyok Budi Pramono, S.Pt., M.P.
Siwi Gayatri, S.Pt., M.Sc., Ph.D.
Dr. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P.
Sutaryo, S.Pt., M.P., Ph.D.
Ir. Surono, M.P.
Daud Samsudewa, S.Pt., M.Si., Ph.D.
Dr. Ir. Anis Muktiani, M.Si.
Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.
Dr. Ir. Marry Christianto, M.P.
Dr. Ir. Retno Adiwanti, M.Sc.
Dr. Ir. Baginda Iskandar M T, M.Si.
Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

ISBN : 978-602-72086-3-6

Cetakan Pertama, Juli 2018
Diterbitkan oleh
Indonesian Society of Animal Agriculture (ISAA)



Penerbit ISAA
(Indonesian Society of Animal Agriculture)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN III 2018

HILIRISASI TEKNOLOGI PETERNAKAN PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Hak Cipta 2018. DEPARTEMEN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
Kampus drh. R. Koesoemowardojo, Gedung B Lantai II
Tembalang, Semarang 50275
Telp : 024-7474750
Fax : 024-7474750
E-mail : semnasfpundip@gmail.com

Isi Prosiding dapat disitasi dengan menyebutkan sumbernya

Penyunting :
Teysar Adi Sarjan, S.Pt., M.Si., Ph.D.
Dr. Ir. Karno, M.AppSc.
Sugiharto, S.Pt., MSc., Ph.D.

Prosiding dari Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III
Diselenggarakan di Semarang, 3 Mei 2018

xvi + 866 halaman

Cetakan Pertama, Juli 2018
Diterbitkan oleh
Indonesian Society of Animal Agriculture (ISAA)

ISBN : 978-602-72086-3-6

KATA PENGANTAR

Permasalahan pertanian di Indonesia termasuk di dalamnya peternakan selalu menjadi salah satu perhatian seluruh komponen bangsa. Penyelesaian permasalahan tersebut dapat lebih cepat jika transfer teknologi peternakan dari stakeholder terkait ke pelaku usaha peternakan sudah berjalan dengan baik. Perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi berjalan sangat cepat, maka model transfer teknologi peternakan seharusnya mengikuti perkembangan yang ada. Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0 yang menekankan pada *artificial intelligence*, *big data*, *digital economy* dan lain lain yang dikenal dengan fenomena *disruptive innovation*. Menghadapi fenomena tersebut, dunia peternakan juga dituntut berubah sesuai dengan perkembangan teknologi. Penyebaran informasi dan teknologi peternakan dari berbagai hasil riset maupun inovasi melalui pola digital akan lebih memudahkan hilirisasi teknologi peternakan demi pengembangan sumber daya manusia atau peternak secara menyeluruh. Menghadapi hal tersebut Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro menyelenggarakan Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III dengan tema "Hilirisasi Teknologi Peternakan pada Era Revolusi Industri 4.0".

Setelah sukses pelaksanaan Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan I pada tahun 2009 dan yang II pada tahun 2016, maka pada tahun 2018 dilaksanakan seminar nasional Kebangkitan Peternakan III dalam rangka mendukung Visi Universitas Diponegoro –Menjadi Universitas Riset yang Unggul". Seminar ini diharapkan dapat menghimpun karya ilmiah yang berkualitas di bidang peternakan untuk mempercepat proses hilirisasi teknologi peternakan, menjadi wadah komunikasi antar pihak yang terkait demi pengembangan sumber daya manusia atau peternak secara menyeluruh.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor serta Jajaran Pimpinan Universitas Diponegoro atas dukungannya sehingga seminar ini terlaksana. Terima kasih juga disampaikan kepada Ketua ISAA (*Indonesian Society of Animal Agriculture*) atas kerjasamanya. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh panitia pelaksana seminar yang telah bekerja keras demi terselenggaranya seminar ini. Akhirnya semoga seminar ini berguna bagi kemajuan bidang peternakan dan pertanian pada umumnya.

Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, MSc.

DAFTAR ISI

LAPORAN KETUA PANITIA.....	xiv
SAMBUTAN REKTOR.....	xv
RUMUSAN HASIL	xvi
SEMINAR NASIONAL KEBANGKITAN PETERNAKAN III.....	xvi
PEMBICARA UTAMA.....	1
TEMA I : BREEDING, GENETIKA DAN REPRODUKSI TERNAK	37
PENAMBAHAN MADU PADA PENGECER <i>SKIM MILK-EGG YOLK</i> TERHADAP MOTILITAS SPERMATOZOA PASCA THAWING PADA AYAM KAMPUNG (Abdul Malik).....	38
SUPLEMENTASI KOMBINASI HERBAL DAN MINERAL DALAM MEMPERCEPAT INVOLUSI UTERUS SAPI PERAH BERDASARKAN GAMBARAN <i>FERNING</i> LENDIR SERVIKS (Achmad Iqbal Fauzi, Enny Tantini Setiatin dan Dian Wahyu Harjanti).....	43
PENGARUH PARITAS TERHADAP PERFORMA REPRODUKSI INDUK SAPI FRIESIAN HOLSTEIN (Mohammad Aziz Zaiful, Enny Tantini Setiatin dan Dian Wahyu Harjanti)	50
PENGARUH JUMLAH PEJANTAN RUSA TIMOR (<i>Rusa timorensis</i>) PERKANDANG TERHDAP TAMPILAN TINGKAH LAKU REPRODUKSINYA (Rahayu Nuraini, Daud Samsudewa, Sutiyono)	56
EVALUASI PEJANTAN UJI ZURIAT SAPI PERAH NASIONAL DI KABUPATEN SEMARANG (Rusi Ambarwati dan Amalia Puji Rahayu).....	63
PENGARUH PENGECER TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU AYAM (Sutiyono dan Sri Purwati)	70
ESTIMASI NILAI PEMULIAAN UKURAN TUBUH PADA SAPI SUMBA ONGOLE UMUR SETAHUNAN (Widya Pintaka Bayu Putra dan Paskah Partogi Agung)	77
INTRODUKSI PEMBUATAN SEMEN BEKU DAN PELAKSANAAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI JAWA BREBES (Yon Soepri Ondho, Sutopo, Enny Tantini Setiatin, Daud Samsudewa, Alam Suryawijaya).....	85
PENGARUH SUPLEMENTASI MINYAK IKAN TERHADAP REPRODUKSI KERBAU BETINA YANG DIBERI PAKAN SILASE PELEPAH SAWIT (Yurleni, Bayu Rosadi, Boike Pardo)	95
PENINGKATAN MUTU GENETIK KAMBING MENGGUNAKAN SEMEN CAIR KAMBING BOER MELALUI PROGRAM INSEMINASI BUATAN DI DESA TANJUNG SELAMAT (Sukma Aditya Sitepu dan Julia Marisa)	105
PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN PENGETAHUAN PETERNAK TENTANG INSEMINASI BUATAN DENGAN MENGGUNAKAN SEMEN	

BEKU PADA KAMBING DI DESA TANJUNG SELAMAT (Julia Marisa dan Sukma Aditya Sitepu).....	110
TEMA 2 : NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN.....	115
PAKAN FUNGSIONAL BERBASIS INSEKTA (Dewi Apri Astuti)	116
STATUS Ca SERUM DARAH KAMBING PERANAKAN ETAWAH JANTAN YANG MENDAPAT PAKAN RUMPUT BENGGALA DAN DAUN TURI DI DAERAH SALIN (Agus Supriyanto, Eko Pangestu, Surahmanto dan Florentine Kusmiyati)	133
PENGARUH KOMBINASI TEPUNG UMBI PORANG DAN <i>Lactobacillus sp.</i> TERHADAP KECERNAAN SERAT KASAR DAN ENERGI METABOLIS MURNI PADA AYAM BROILER (Ahmad Miftahul Rochman, Bambang Sukanto, Fajar Wahyono)	140
POTENSI DEDAK PADI SEBAGAI PENUNJANG SUMBER PAKAN TERNAK DI KABUPATEN SEMARANG (Nur Heni dan Aditia Dwi Mulyono)	147
PENGARUH SUBSTITUSI BUNGKIL KEDELAI DENGAN DAUN KELOR TERHADAP KADAR GLUKOSA, TRIGLISERIDA DAN KOLESTEROL DARAH KAMBING JAWARANDU PRA SAPIH (Nur Khasanah, Eko Pangestu dan Joelal Achmadi)	155
POTENSI SUMBERDAYA TANAMAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA PADA USAHA KTT TANI KONSERVASI SUB DAS HULU KALIGARANG (Ramadani P. Baihaqi, Sumarsono, dan Limbang Kustiawan Nuswantara)	163
PENGARUH SUBSTITUSI PROTEIN BUNGKIL KEDELAI DENGAN PROTEIN DAUN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>) TERHADAP TOTAL LEUKOSIT DAN DIFERENSIAL LEUKOSIT KAMBING JAWARANDU (S. Munawaroh, Agung Subrata dan Eko Pangestu)	168
NILAI POTENSIAL HIDROGEN DAN TOTAL BAKTERI ASAM LAKTAT LIMBAH KUBIS TERFERMENTASI AKIBAT PENAMBAHAN GARAM DAN MOLASES PADA LAMA PERAM YANG BERBEDA (Sri Sumarsih, Cahya Setya Utama, Bambang Sulistiyanto dan Widiyanto)	176
PENGARUH AKTIVASI ZEOLIT TERHADAP KANDUNGAN <i>Coliform</i> DAN <i>Salmonella</i> PADA PELLET LIMBAH PENETASAN (Vina Fatimatu Zahroh, Bambang Sulistiyanto, Sri Sumarsih)	183
EVALUASI NUTRISI (KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN SERAT KASAR) TONGKOL JAGUNG FERMENTASI DENGAN BERBAGAI MACAM BIOAKTIVATOR (Warisman dan Sri Setyaningrum)	190
BOBOT DAN PANJANG RELATIF ORGAN PENCERNAAN AKIBAT TINGKAT PENAMBAHAN UMBI PORANG DAN <i>Lactobacillus sp.</i> DALAM RANSUM AYAM BROILER (Yollanditya Meilia Dewi, Vitus Dwi Yuniyanto dan Fajar Wahyono)	199
PENGARUH PERBEDAAN ARAS STARTER DAN LAMA FERMENTASI TERHADAP KADAR PROTEIN KASAR, SERAT KASAR, DAN TDN (<i>TOTAL</i>	

DIGESTIBLE NUTRIENTS) KLOBOT JAGUNG TERAMONIASI (Akbar Trihatma, Baginda Iskandar Muda Tampoebolon, Bambang W. H. E. Prasetyono)	205
EVALUASI NILAI NUTRISI TEPUNG KEPALA UDANG YANG DIFERMENTASI MENGGUNAKAN BAKTERI KITINOLITIK (Amrih Prasetyo, Lies Mira Yusiati, Yuny Erwanto dan Wihandoyo)	211
PENGARUH PEMBERIAN JUS KUBIS FERMENTASI TERHADAP PROFIL DARAH AYAM KAMPUNG SUPER (Arda Mizatun Nida, Bambang Sulistiyanto, Sri Sumarsih dan Cahya Setya Utama)	220
PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI TEPUNG UMBI PORANG DAN <i>Lactobacillus sp.</i> TERHADAP MASSA PROTEIN DAN KALSIUM DAGING AYAM BROILER (Ayub Nanda Christiyanto, Istna Mangisah dan Nyoman Suthama)	226
EVALUASI KUALITAS RANSUM PADA PENAMPILAN TELUR ITIK YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF : STUDI KASUS DI KECAMATAN BADEGAN KABUPATEN PONOROGO JATIM (Dearestantrianto Hadits Fardana dan Fajar Wahyono).....	234
PENINGKATAN KUALITAS TONGKOL JAGUNG TERAMONIASI MELALUI TEKNOLOGI FERMENTASI SEBAGAI BAHAN PENYUSUN PAKAN KOMPLIT SAPI PERAH (B.I.M. Tampoebolon, Surono dan B.W.H.E. Prasetyono)	241
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UMBI PORANG DAN <i>Lactobacillus sp.</i> TERHADAP KECERNAAN LEMAK DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM BROILER (Diajeng Dwi Astari, Bambang Sukamto dan Vitus Dwi Yunianto) .	250
PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI KALSIUM ORGANIK DAN ACIDIFIER TERHADAP KOEFISIEN CERNA LEMAK KASAR DAN PROFIL LEMAK DAGING AYAM BROILER (Diana Putri Karuniawati, Istna Mangisah dan Hanny Indrat Wahyuni)	256
KOMBINASI <i>Lactobacillus Sp.</i> DAN TEPUNG UMBI PORANG TERHADAP KONDISI USUS HALUS AYAM BROILER (Endah Puji Lestari, Nyoman Suthama, Sri Sumarsih)	262
PROFIL LEMAK DARAH AKIBAT PEMBERIAN KOMBINASI PROBIOTIK DAN TEPUNG UMBI PORANG DALAM RANSUM AYAM BROILER (F. R. Widyawati, Nyoman Suthama dan Hanny Indrat Wahyuni).....	269
PENGARUH AKTIVASI BENTONIT PADA PELLET LIMBAH PENETASAN SECARA FISIK TERHADAP KANDUNGAN BAKTERI <i>Coliform</i> DAN BAKTERI <i>Salmonella</i> (Fadli Mafrukhi, Bambang Sulistiyanto dan Sri Sumarsih)	275
PENGARUH PEMBERIAN KALSIUM MIKROPARTIKEL DAN PROBIOTIK <i>Lactobacillus sp.</i> TERHADAP KONDISI USUS HALUS AYAM BROILER (Fauzia Salsabila, Nyoman Suthama dan Sri Sumarsih).....	283

PENGARUH PEMBERIAN ANTI STRES AIR KELAPA DAN AIR REBUSAN DAUN SIRIH TERHADAP SGPT DAN SGOT PADA AYAM BROILER (Hizkia Teguh Prasetyo, Fajar Wahyono dan Hanny Indrat Wahyuni)	291
PENGARUH PEMBERIAN <i>CALF STARTER</i> DENGAN FORMULA YANG BERBEDA TERHADAP ERITROSIT DAN LEUKOSIT PEDET <i>FRISIEN HOLSTEIN</i> (Inayatul Hidayah, Fajar Wahyono dan Sri Mukodiningsih)	297
KECERNAAN DAN RETENSI NITROGEN PADA DOMBA BATIBUL YANG MENDAPATKAN PAKAN STARTER DAN ISI RUMEN KERING DARI BERBAGAI TERNAK RUMINANSIA (Indah Lestari, Sutrisno dan A. Muktiani)	303
PENGARUH PEMBERIAN POLLARD TEROLAH TERHADAP PERTUMBUHAN ORGAN PENCERNAAN AYAM KAMPUNG UMUR 7 MINGGU (Inna Karmila, Bambang Sulistiyanto, Sri Kismiati dan Cahya Setya Utama)	311
KARAKTERISASI NUTRIEN DAN BIOAKTIF DAUN KEMANGI (<i>Ocimum x citriodorum</i>) SEBAGAI KANDIDAT <i>FEED ADDITIVE / WATER ADDITIVE</i> NATURAL PADA AYAM BROILER ORGANIK (Jet Saartje Mandey, Fenny R. Wolayan, Cherly J. Pontoh, Bonie F.J. Sondakh)	319
PENGARUH AKTIVASI ZEOLIT TERHADAP TOTAL BAKTERI DAN JAMUR PADA PELLET LIMBAH PENETASAN (Lelly Ayu Kusumawardani, Bambang Sulistiyanto dan Sri Sumarsih)	326
SUPLEMENTASI Zn BOKOMPLEK DAN VITAMIN E TERHADAP DAYA SIMPAN PAKAN LOKAL (Irwan Zakir, Tintin Rostini, Arief Hidayatulloh dan Danang Biyatmoko)	333
POTENSI TALAS RAWA LEBAK SEBAGAI BAHAN PAKAN TERNAK UNGGAS (Masito dan Agung Prabowo)	339
KANDUNGAN NUTRISI LARVA BLACK SOLDIER FLY (<i>Hermetia illucens</i>) PADA BERBAGAI UMUR SEBAGAI SUMBER PROTEIN ALTERNATIF (Mulyono, V. D. Y. Ismadi, Nyoman Suthama, dan Dwi Sunarti)	345
PENGARUH SUBSTITUSI PROTEIN DAUN KELOR (<i>Moringa oleifera</i>) TERHADAP PROTEIN BUNGKIL KEDELAI PADA PROTEIN, UREA DAN AMONIA DARAH ANAK KAMBING (Nanda Adisa, Agung Subrata dan Joelal Achmadi)	353
TEMA 3: PRODUKSI TERNAK	360
PENGARUH PENAMBAHAN ADITIF PAKAN BERBASIS PROBIOTIK <i>BACILLUS</i> PLUS VITAMIN DAN MINERAL TERHADAP PROFIL DARAH PUTIH AYAM KAMPUNG SUPER (Farah Yunitasari., Isroli dan Retno Murwani)	361
PENGARUH PERBEDAAN SUHU PEMELIHARAAN AYAM BROILER PADA FASE FINISHER TERHADAP PROFIL PROTEIN DARAH (Florentine Grace Rinda Puspita, Isroli dan Retno Murwani)	366

PENAMBAHAN INULIN UMBI DAHLIA DAN <i>Lactobacillus sp.</i> PADA RANSUM PROTEIN <i>STEP DOWN</i> TERHADAP PERLEMAKAN PADA AYAM KUB (Muhammad Habibi Shofa., Nyoman Suthama dan Hanny Indrat Wahyuni)	371
EFEK PEMBERIAN KALSIMUM ORGANIK MIKROPARTIKEL DENGAN PENAMBAHAN ASAM SITRAT TERHADAP POPULASI BAKTERI USUS DAN PRODUKTIVITAS AYAM BROILER (Havidz Kurniawan., Nyoman Suthama dan Bambang Sulistiyanto)	378
PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH EKSKRETA DAUN PEPAYA DAN BAKTERI ASAM LAKTAT (BAL) SEBAGAI SINBIOTIK UNTUK ADITIF PAKAN ITIK TEGAL TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK TELUR (Intan Pikatan Renggalih., Edjeng Suprijatna dan Dwi Sunarti)	386
PENGARUH PENAMBAHAN KUNYIT (<i>Curcuma domestica</i>) TERHADAP KADAR SERUM GLUTAMAT OKSALOASETAT TRANSAMINASE DAN SERUM GLUTAMAT PIRUVAT TRANSAMINASE DARAH AYAM KAMPUNG (Isroli, Endang Widiastuti dan Tri Agus Sartono)	395
TINGKAH LAKU BURUNG MALEO (<i>Macrocephalon maleo</i>) YANG DIPELIHARA SECARA <i>EX SITU</i> (Josephine L.P Saerang, Wasmen Manalu, R.H. Soesanto dan Ani Mardiasuti)	401
PENGGUNAAN SUPLEMEN PAKAN BERBASIS PROBIOTIK <i>BACILLUS</i> DIPERKAYA VITAMIN DAN MINERAL TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH AYAM KAMPUNG SUPER (Kezia Aprella Setiawan, Hanny Indrat Wahyuni dan Turrini Yudiarti)	408
PERFORMANS PRODUKSI DAN KUALIATS TELUR ITIK TEGAL BETINA AKIBAT PENGGUNAAN ECENG GONDOK FERMENTASI DALAM RANSUM (Luthfi Djauhari Mahfudz, Teysar Adi Sarjana, Edjeng Suprijatna dan Nyoman Suthama)	414
PENGARUH PEMBERIAN LIMBAH EKSTRAKSI DAUN PEPAYA DAN BAKTERI ASAM LAKTAT SEBAGAI SINBIOTIK TERHADAP PERFORMA PRODUKSI ITIK PETELUR LOKAL (Mady Indah Permatasari Mesawole., Edjeng Suprijatna dan Luthfi Djauhari Mahfudz)	423
PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN PENCUCI TELUR TERHADAP PENCEMARAN BAKTERI TELUR AYAM (M. Prayogo, Sri Kismiati dan Dian Wahyu Harjanti)	431
CEKAMAN OKSIDATIF PADA BROILER DIBERIKAN RANSUM KADAR PROTEIN BERBEDA DIPELIHARA DENGAN KEPADATAN BERBEDA (Maulana Hamonangan Nasoetion., Umiyati Atmomarsono, Dwi Sunarti dan Nyoman Suthama)	437
PRODUKTIVITAS KAMBING KACANG MUDA YANG DIBERI PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN KASAR BERBEDA (Nadya Afrida Ariyani, Mukh Arifin dan Endang Purbowati)	443
PENGARUH KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS PAKAN TERHADAP KONSENTRASI AMONIA DAN pH	

CAIRAN RUMEN PADA KAMBING KACANG MUDA (Nafsiani, Edy Rianto dan Endang Purbowati).....	450
POLA PERTUMBUHAN KAMBING KACANG JANTAN LEPAS SAPIH YANG DIBERI PAKAN DENGAN BERBAGAI LEVEL PROTEIN KASAR (Naili Sa'adah., Christina Maria Sri Lestari dan Sutaryo).....	457
KOMPOSISI KIMIA TUBUH KAMBING KACANG MUDA YANG DIBERI PAKAN DENGAN LEVEL PROTEIN KASAR BERBEDA (Nia Handayani, Agung Purnomoadi dan Endang Purbowati)	465
PROFIL DARAH KAMBING KACANG JANTAN LEPAS SAPIH YANG DIBERI PAKAN DENGAN KANDUNGAN ENERGI DAN PROTEIN YANG BERBEDA (Pandu Sukma Buana, Edy Rianto dan Sri Mawati).....	471
PEMANFAATAN PROTEIN PADA KAMBING KACANG LEPAS SAPIH DENGAN KANDUNGAN PROTEIN KASAR DAN <i>TOTAL DIGESTIBLE NUTRIENTS</i> YANG BERBEDA (Pujiati, Christina Maria Sri Lestari dan Edy Rianto)	477
PENGARUH PENAMBAHAN ADITIF KUNYIT TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH AYAM KAMPUNG (Rabbaniya Aulia Fadillah, Isroli dan Retno Murwani)	483
PENGARUH PENAMBAHAN SUPLEMEN PAKAN PROBIOTIK <i>BACILLUS</i> PLUS VITAMIN DAN MINERAL TERHADAP BOBOT RELATIF ORGAN LIMFOID DAN INTERNAL AYAM KAMPUNG SUPER (Reni Galih Setyowati, Sugiharto dan Endang Widiastuti)	489
PROFIL LEMAK DARAH DAN KADAR LEMAK SUSU SAPI PERAH LAKTASI AKIBAT SUPLEMENTASI HERBAL DAN MINERAL PROTEINAT (Reni Purnamasari, Dian Wahyu Harjanti dan Anis Muktiani).....	495
TEKNOLOGI DAN KELEMBAGAAN UNTUK PENGEMBANGAN SAPI PERAH DI JAWA TENGAH (Renie Oelviani dan Heri Kurnianto).....	503
PENGARUH PENAMBAHAN ADITIF KUNYIT TERHADAP PROFIL DARAH MERAH AYAM KAMPUNG (Augustinus Mahardhika Kasmarandanu, Isroli dan Retno Murwani).....	513
TOTAL LEUKOSIT DAN DIFERENSIAL LEUKOSIT AYAM BROILER YANG DIBERI PROBIOTIK KAPANG <i>CHRYSONILIA CRASSA</i> DALAM RANSUM (Ade Setya Wibowo, Sugiharto dan Isroli).....	521
PENGGUNAAN PERASAN BUAH MENGGUDU (<i>Morinda citrifolia L.</i>) UNTUK <i>TEAT DIPPING</i> TERHADAP TOTAL MIKROBA DAN SEL SOMATIK SUSU KAMBING (Affiyatut Tafshiila, Triana Yuni Astuti dan Sufiriyanto)	529
PENGGUNAAN KEONG MAS (<i>Pomacea canaliculata</i>) SEBAGAI SUMBER ASAM LEMAK DALAM PAKAN TERHADAP DAYA TETAS TELUR ITIK ALABIO (<i>Anas platyrinchos Borneo</i>) (Ahmad Subhan)	537
PENGARUH <i>STEP DOWN</i> PROTEIN PAKAN DENGAN PENAMBAHAN <i>ACIDIFIER</i> TERHADAP KONSUMSI PROTEIN, EFISIENSI PENGGUNAAN	

PROTEIN DAN RETENSI NITROGEN AYAM BROILER (Aldo Rhamadhan Nuarisa, Luthfi Djauhari Mahfudz dan Rina Muryani)	544
PENGARUH SUPLEMEN KOMBINASI HERBAL DAN MINERAL PROTEINAT TERHADAP EFEKTIVITAS ANTHELMINTIK DAN TOTAL NEUTROFIL DARAH SAPI PERAH (Anna Qoirul Agustin, Enny Tantini Setiatin dan Dian Wahyu Harjanti).....	551
PENGARUH PEMBERIAN PAKAN DENGAN KADAR PROTEIN YANG BERBEDA TERHADAP WAKTU MAKAN DAN RUMINASI PADA KAMBING KACANG MUDA (Ardita Mutiara Sabilla, Edy Rianto, Agung Purnomoadi)	559
JUMLAH BAKTERI ASAM LAKTAT DAN <i>COLIFORM</i> ILEUM DAN SEKA AYAM BROILER YANG DIBERI PAKAN PROBIOTIK <i>BACILLUS</i> PLUS VITAMIN DAN MINERAL (Aullya Ridwan Mas, Turrini Yudiarti dan Sugiharto)	564
PENGARUH PEMBERIAN POLLARD TEROLAH TERHADAP PERKEMBANGAN ORGAN <i>IMMUNE SYSTEM</i> PADA AYAM KAMPUNG UMUR 7 MINGGU (A.P. Putri, Bambang Sulistiyanto, Sri Kismiati, Cahya Setya Utama)	570
PRODUKSI METANA DAN KUALITAS FESES KAMBING KACANG MUDA YANG DIBERI PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN PAKAN BERBEDA (Dedi Prasulis Tiyono, Sutaryo, Agung Purnomoadi)	578
EFEKTIVITAS AIR REBUSAN DAUN SALAM DAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP KARKAS DAN LEMAK ABDOMINAL AYAM BROILER (Dini Julia Sari Siregar dan Sri Setyaningrum).....	584
EVALUASI SUPLEMENTASI TEPUNG JAHE MERAH (<i>Zingiber officinale var Rubrum</i>) TERHADAP PERFORMANS PERTUMBUHAN, AWAL PRODUKSI DAN PROFIL LEMAK DARAH SERTA KUNING TELUR AYAM KAMPUNG (Edjeng Suprijatna, Luthfi Djauhari Mahfudz, dan Sri Kismiati)	592
POLA PERTUMBUHAN DOMBA EKOR TIPIS JANTAN MUDA DAN DEWASA YANG DIBERI PAKAN PELET (Eka Risma Putri, Christina Maria Sri Lestari dan Endang Purbowati).....	600
RESPON FISIOLOGIS SAPI PERAH PADA KETINGGIAN TEMPAT YANG BERBEDA (Endang Widiastuti, Isroli, Turrini Yudiarti dan Sugiharto).....	608
RESPON FISIOLOGIS KAMBING KACANG JANTAN LEPAS SAPIH YANG DIBERI PAKAN DENGAN IMBANGAN PROTEIN DAN ENERGI YANG BERBEDA (Renna Ambar Pratiwi, Agung Purnomoadi dan Edy Rianto).....	615
OBSERVASI POLA DAN SELEKSI MAKAN KAMBING LOKAL PADA SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF (Retno Iswarin Pujaningsih dan Dearestantrio Hadits Fardana)	622
EVALUASI PENDUGAAN KECERNAAN PAKAN BERDASAR KEREMAHAN FESES PADA KAMBING KACANG LEPAS SAPIH (Riska Amalia, Sutaryo dan Agung Purnomoadi).....	627

ESTIMASI PRODUKSI LAKTOSA SUSU SAPI PERAH BERDASARKAN KONSUMSI PAKAN PADA SAPI PERAH DI PT. MOERIA KABUPATEN KUDUS (Rudy Hartanto, Ahmad Reza Mustajib dan Eko Pangestu).....	632
KUALITAS TELUR PUYUH (<i>Coturnix coturnix Japonica</i>) YANG MENDAPAT TEPUNG LIMBAH PENETASAN DENGAN ATAU TANPA KERABANG DALAM RANSUM (Rysca Indreswari dan Alfian Argha Crysanda).....	636
PERANCANGAN “SIDIK” VERSI 1.0 SEBAGAI APLIKASI BERBASIS ANDROID UNTUK SISTEM IDENTIFIKASI DAN REKORDING TERNAK YANG EFEKTIF DAN EFISIEN (Saiful Anwar dan Hartati)	646
PENGARUH <i>ACIDIFIER</i> DAN <i>STEP DOWN</i> PROTEIN PAKAN PADA AYAM BROILER TERHADAP ORGAN IMUN (Sapta Aji Prabowo, Luthfi Djauhari Mahfudz dan Dwi Sunarti)	654
PENGGUNAAN AMONIASI FERMENTASI (AMOFER) PELEPAH PISANG DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS JANGKRIK KALUNG (<i>Gryllida bimaculatus</i>) (Siti Dharmawati dan Neni Widaningsih).....	659
PENINGKATAN PERFORMA BROILER DENGAN PENAMBAHAN KUNYIT (<i>Curcuma longa</i>), GARLIC (<i>Allium sativum</i>) DAN KOMBINASINYA SEBAGAI FEED ADDITIVE YANG DIINFEKSI (<i>Salmonella pullorum</i>) (Sri Purwanti, Laily Agustina, Anie Asriany dan Asfar Safar)	668
PEMANFAATAN AIR REBUSAN DAUN SIRSAK TERHADAP PERFORMA PUYUH PERIODE PERTUMBUHAN (Sri Setyaningrum)	675
PENGARUH PEMBERIAN POLLARD TEROLAH TERHADAP MASSA PROTEIN DAGING, MASSA KALSIUM DAGING DAN NISBAH DAGING TULANG AYAM KAMPUNG UMUR 7 MINGGU (Sri Wati, Bambang Sulistiyanto, Sri Kismiati dan Cahya Setya Utama)	680
PERBEDAAN KONDISI MIKROKLIMAT AKIBAT ZONA PENEMPATAN DI <i>CLOSED HOUSE</i> AYAM BROILER (Teysar Adi Sarjana, Luthfi Djauhari Mahfudz, Dwi Sunarti, Warsono Sarengat, Nur Kharis Fatkhul Huda, Naila Aulia Rahma, Renata, Diyah Ayu Suryani, Wahyu Fajar Arfianta dan Bil Mustaqim) .	688
PROFIL LEMAK DARAH AYAM BROILER YANG DIPENGARUHI OLEH SUHU PEMELIHARAAN (Thomas Jovi Christi Ardian, Isroli dan Sugiharto) .	701
KELUARAN KREATININ PADA KAMBING KACANG MUDA YANG DIBERI RANSUM DENGAN KANDUNGAN PROTEIN DAN ENERGI YANG BERBEDA (Tika Fitriyani, Agung Purnomoadi dan Edy Rianto).....	705
TOTAL PROTEIN DARAH DAN PRODUKSI PROTEIN SUSU SAPI PERAH AKIBAT SUPLEMENTASI HERBAL DAN MINERAL PROTEINAT (Yandito Danuaji, Dian Wahyu Harjanti dan Anis Muktiani)	711
PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH WORTEL DALAM RANSUM TERHADAP KADAR ERITROSIT, HEMATOKRIT DAN ASAM URAT DARAH AYAM PETELUR (Y. Setiyono, Isroli dan Luthfi Djauhari Mahfudz) 719	

TEMA 4: KEWIRAUSAHAAN PETERNAKAN 725

POTENSI DAN PENGEMBANGAN TERNAK BERBASIS WILAYAH KEPULAUAN (STUDI KASUS DI PROVINSI MALUKU UTARA) (Abdurahman Hoda dan Idham Umasangadji) 726

PERANAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO AGRIBISNIS MENGATASI KENDALA PERMODALAN BAGI PETERNAK DI PEDESAAN (Aslina Asnawi, A.Amidah Amrawaty, Nirwana, Amrullah, Risman dan Sudarmadji) .. 736

PERAN PENYULUH PERTANIAN DALAM PENGEMBANGAN STRATEGI PENYULUHAN DI KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH (Bayu Sasongko, Sriroso Satmoko dan Mukson)..... 741

KETERSEDIAAN SUMBER DAYA MANUSIA DI PONDOK PESANTREN AGRIBISNIS DI JAWA TENGAH GUNA Mendukung Pengembangan USAHA PETERNAKAN SAPI POTONG DI WILAYAH SEKITARNYA (Joko Tri Harjanto, Edy Rianto, Siswanto Imam Santoso, Edy Prasetyo) 749

STUDI FINANSIAL DAN KELAYAKAN USAHA TERNAK KAMBING SKALA PER EKOR DI KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA (Mudhita Zikkrullah Ritonga dan Risdawati Br. Ginting)..... 757

PENGARUH FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL ANGGOTA TERHADAP KEBERLANJUTAN KELOMPOK USAHA PETERNAKAN PENGEMUKAN SAPI POTONG DI KABUPATEN JEPARA JAWA TENGAH (Naroso, Sriroso Satmoko dan Christina Maria Sri Lestari)..... 765

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TERNAK AYAM SENTUL (Riantin Hikmah Widi) 775

Inovasi kontainer pengemas jamu dan alat perajang kripik UNTUK PENGEMBANGAN USAHA PENGOLAHAN PRODUK HASIL KEBUN DAN PEKARANGAN TERINTEGRASI DENGAN TERNAK (studi kasus PETANI desa LAU, KECAMATAN DAWE, KABUPATEN KUDUS) (Bambang Sulistiyanto, Kurniawan Teguh Martono, Siwi Gayatri, Marry Christiyanto, Cahya Setya Utama) 784

ANALISIS EFISIENSI BIAYA PADA USAHA TERNAK AYAM SENTUL DI KABUPATEN CIAMIS (Sudrajat dan Zulfikar Noormansyah)..... 790

TINGKAT PENERAPAN PUPUK ORGANIK INTEGRASI PADI ORGANIK – TERNAK PADA KELOMPOK TANI DI DESA KETAPANG KECAMATAN SUSUKAN KABUPATEN SEMARANG (Yafizham, Sumarsono dan Didik Wisnu Widjajanto) 798

KELAYAKAN USAHA PEMBIBITAN ITIK PEGAGAN Mendukung POLA KEMITRAAN INTI PLASMA DI AGROEKOSISTEM RAWA LEBAK SUMATERA SELATAN (Yanter Hutapea, Aulia Evi Susanti Dan Herwenita).. 806

TEMA 5: TEKNOLOGI HASIL TERNAK.....	814
OPTIMASI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PEPTIDA BIOAKTIF DARI CEKER AYAM MELALUI HIDROLISIS PAPAİN DAN SISTEM ULTRAFILTRASI SENTRIFUGAL (Edy Susanto Djalal Rosyidi, Lilik Eka Radiati, Subandi).....	815
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KARAKTERISTIK PUTIH TELUR FERMENTASI YANG MENGGUNAKAN LEVEL SUSU CAIR FULLCREAM YANG BERBEDA (N. Nahariah, H. Hikmah, dan F. N. Yuliati)	825
KUALITAS FISIK DAGING ITIK AFKIR DENGAN PEMBALURAN KULIT NANAS (<i>Ananas comosus</i> L. Merr) PADA DOSIS DAN LAMA YANG BERBEDA (Agil Syahputra, Kusuma Widayaka dan Agustinus Hantoro Djoko Rahardjo)	832
PEMBUATAN MENTEGA DENGAN BERBAGAI METODE DI DESA SUMBEREJO KECAMATAN NGABLAK KABUPATEN MAGELANG (Restu Hidayat, Gama Noor Oktaningrum dan Indrie Ambarsari).....	839
TOTAL ASAM, PH DAN SIFAT ORGANOLEPTIK YOGURT DRINK DENGAN VARIASI PROPORSI PROBIOTIK <i>BIFIDOBACTERIUM LONGUM</i> DAN EKSTRAK BUAH NAGA MERAH (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) (Suliasih, Anang M. Legowo, Baginda Iskandar.Muda Tampoebolon)	845
KARAKTERISASI SOSIS AYAM DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK BUAH NAGA MERAH (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) (Winnie Swastike, Edi Suryanto, Rusman, Chusnul Hanim, Jamhari, Yuni Erwanto dan Jumeri).....	854
INDEKS PENULIS	864

PENGARUH PARITAS TERHADAP PERFORMA REPRODUKSI INDUK SAPI FRIESIAN HOLSTEIN

(The Effect of Parity against the Reproductive Performance of Dairy Cow)

M. A. Zaiful, E. T. Setiatin * dan D. W. Harjanti

Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang

**Corresponding author: etsetiatin@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh paritas ternak terhadap performa reproduksi induk sapi perah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September - Oktober 2017 di Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Pembibitan Ternak Unggul Mulyorejo, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Materi yang digunakan adalah 30 ekor induk sapi Friesian Holstein laktasi (P II=8 ekor, P III=16 ekor dan P IV=6 ekor). Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasional dengan melakukan pengamatan secara langsung dan penentuan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling*. Dasar pertimbangan yang digunakan adalah induk sapi perah sudah pernah beranak minimal dua kali dan memiliki *recording* reproduksi. Parameter yang diukur yaitu S/C, CR dan CvR, kemudian data dianalisis menggunakan uji T melalui SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan performa reproduksi induk sapi perah pada paritas II, III dan IV ($P>0,05$). Nilai S/C pada paritas II, III dan IV adalah 1,38; 1,25 dan 1,33 kali. Nilai CR pada paritas II, III dan IV adalah 85,38; 87,50 dan 83,33%. Nilai CvR pada paritas II, III dan IV adalah 100%. Simpulan yang diperoleh dari penelitian adalah bertambahnya paritas ternak tidak memberikan pengaruh terhadap performa reproduksi induk sapi perah berdasarkan dari nilai S/C, CR dan CvR.

Kata kunci: *performa reproduksi, induk sapi perah, recording reproduksi, paritas*

ABSTRACT

The purpose of this research was to examine the effect of parity against to reproductive performance which included S/C, CR and CvR content in lactating dairy cows. This research was conducted from September - October 2017 at Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Pembibitan Ternak Unggul Mulyorejo, Kabupaten Semarang, Central Java. The material of the research used were 30 lactating Friesian Holstein with parity ranging between II to IV (parity II n=8, parity III n= 16 and parity IV n= 6). The method used was observational method with purposive sampling technique. The criteria consideration used sample was Friesian Holstein in the at least 2nd parity and the reproduction record is available for 1 years lactating period. Parameters measured were S/C, CR and CvR, then the data were analyzed used t-test with SPSS version 23. The result showed that there were no difference ($P>0,05$) on the reproductive performance between parity II, III and IV. Value of S/C on parity II, III and IV were 1,38; 1,25 and 1,33. Value of CR on parity II, III and IV were 85,38; 87,50 and 83,33%. Value of CvR on parity II, III and IV were 100%. The conclusion of this research was the increased of the parity did not affect the reproductive performance of the lactating dairy cows base on the value of S/C, CR and CvR.

Key words : *reproductive performance, dairy cow, reproduction record, parity*

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan ternak ruminansia besar yang memegang peranan sangat penting dalam penyedia sumber protein hewani. Sapi perah termasuk ternak potensial penghasil protein hewani bergizi tinggi berupa susu. Bangsa sapi perah yang sudah lama dipelihara oleh peternak dan mampu beradaptasi di Indonesia dengan iklim tropis yaitu sapi perah Friesian Holstein (Rasad, 2009). Produksi susu yang dihasilkan sapi perah saat ini, masih tergolong rendah dan belum sebanding dengan kebutuhan susu skala nasional. Kebutuhan susu dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan yang disebabkan oleh pertumbuhan jumlah penduduk. Peningkatan kebutuhan susu yang tidak diimbangi dengan peningkatan jumlah populasi ternak dan produksi susu, menyebabkan jumlah impor susu masih tergolong tinggi (Gumilar *et al.*, 2012).

Kebutuhan susu dalam negeri yang belum tercukupi juga diakibatkan oleh rendahnya produktivitas sapi perah. Perkembangan suatu usaha peternakan sapi perah dapat dilihat dari peningkatan jumlah populasi ternak dan produksi susu yang dihasilkan. Peningkatan jumlah populasi ternak ditentukan oleh keberhasilan kinerja reproduksi. Reproduksi merupakan satu fase yang harus dilewati sebelum sapi perah dapat memproduksi susu. Keberhasilan usaha peternakan sangat dipengaruhi oleh 3 aspek penting yaitu bibit, pakan dan manajemen pemeliharaan. Ketiga aspek tersebut sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha peternakan. Permasalahan umum yang sering timbul di peternakan seperti kualitas pakan, kesehatan ternak dan manajemen reproduksi, menjadi salah satu penyebab rendahnya produktivitas sapi perah.

Pola perkawinan yang kurang tepat pada induk sapi perah akan berdampak pada rendahnya angka konsepsi. Kinerja reproduksi ternak yang berjalan normal secara otomatis akan diikuti oleh produksi susu yang baik, sehingga semakin tinggi kemampuan reproduksi ternak maka semakin baik pula produktivitas ternak tersebut (Wahyudi *et al.*, 2013). Banyak keuntungan yang diperoleh apabila induk sapi perah memiliki kemampuan reproduksi yang baik. Sebaliknya jika sapi perah mengalami gangguan reproduksi akan mengakibatkan berbagai kerugian pada keberlangsungan usaha peternakan dan peningkatan jumlah populasi (Simamora *et al.*, 2015).

Performa reproduksi ternak sangat menentukan keuntungan yang diperoleh usaha peternakan sapi perah. Tingkat efisiensi reproduksi induk sapi perah dapat diketahui dengan cara menghitung berbagai periode dari performa reproduksi yang meliputi, *service per conception* (S/C), *conception rate* (CR), *calving rate* (CvR), *days open* (DO) dan *calving interval* (CI) (Sasongko *et al.*, 2013). Efisiensi reproduksi dapat diwujudkan melalui suatu manajemen yang baik dan pengambilan keputusan yang tepat. Manajemen reproduksi memegang peranan sangat penting dalam menentukan tingkat keberhasilan produksi usaha peternakan (Ihsan dan Wahjuningsih, 2011).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2017. Lokasi penelitian berada di Peternakan milik Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Pembibitan Ternak Unggul Mulyorejo, Kecamatan Tenganan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 ekor induk sapi Friesian Holstein sedang laktasi. Peralatan yang digunakan adalah alat tulis dan *recording* reproduksi untuk melakukan identifikasi induk sapi perah.

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode observasional dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap induk sapi Friesian Holstein dan penentuan sampelnya menggunakan teknik *purposive sampling* (berdasarkan pertimbangan). Pertimbangan yang diambil sebagai sampel adalah induk sapi Friesian Holstein yang sudah pernah beranak minimal dua kali dan memiliki *recording* reproduksi lengkap dari awal kelahiran. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pengambilan data dan tahap analisis data.

Tahap persiapan dimulai dengan meninjau ke lokasi penelitian untuk mencatat jumlah induk sapi Friesian Holstein. Identitas ternak diidentifikasi dan dilihat berdasarkan *recording* reproduksi ternak.

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara petugas Unit Pelaksana Teknis Daerah Balai Pembibitan Ternak Unggul Mulyorejo dan data sekunder diperoleh dari *recording* inseminasi buatan. Data sekunder yang diambil yaitu performa reproduksi meliputi, S/C, CR dan CvR, kemudian dilakukan pengelompokan data performa reproduksi berdasarkan paritas induk sapi perah yaitu sebagai berikut.

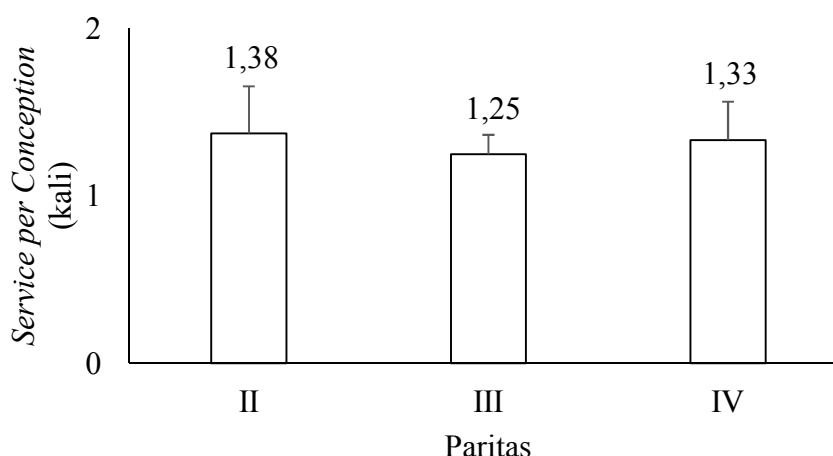
1. Paritas II berjumlah 8 ekor.
2. Paritas III berjumlah 16 ekor.
3. Paritas IV berjumlah 6 ekor.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan *t-test equal two sampel* melalui SPSS versi 23 untuk mengetahui perbedaan rata-rata setiap parameter antar paritas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Service per Conception

Service per conception (S/C) merupakan angka yang menunjukkan jumlah pelayanan perkawinan untuk dapat menghasilkan kebuntingan. Rata-rata nilai S/C induk sapi perah dapat dilihat pada hasil penelitian Ilustrasi 1.



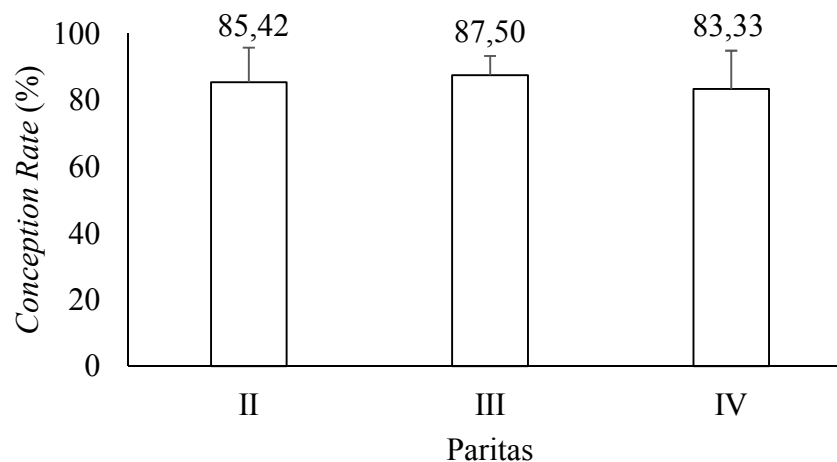
Ilustrasi 1. Nilai *Service per Conception* Sapi Perah pada Paritas II – IV

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan nilai S/C induk sapi perah pada paritas II, III dan IV ($P > 0,05$). Rata-rata nilai S/C induk sapi perah

yaitu 1,25 – 1,38 kali. Induk sapi perah di lokasi penelitian memiliki rata-rata nilai S/C yang tergolong baik karena berada pada kisaran yang rendah. Rendahnya nilai S/C induk sapi perah menunjukkan bahwa waktu perkawinan yang tepat dan kinerja inseminator sudah sangat terampil dalam melaksanakan inseminasi buatan. Nilai S/C induk sapi perah tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Gumilar *et al.* (2012) bahwa rata-rata nilai S/C pada sekelompok induk sapi perah yaitu 1,93 kali. Wahyudi *et al.* (2013) menyatakan bahwa kisaran normal nilai S/C pada sekelompok sapi betina dapat dianggap baik apabila berada pada kisaran 1,6 – 2,0 kali. Menurut Zainudin *et al.* (2014) rendahnya nilai S/C menunjukkan tingkat kesuburan ternak yang semakin baik. Rosikh *et al.* (2015) menyatakan bahwa besarnya nilai S/C disebabkan oleh pendeteksi berahi yang baik, waktu perkawinan yang tepat, kualitas semen yang digunakan dan kondisi kesuburan ternak.

Conception Rate

Conception rate (CR) merupakan angka yang menunjukkan persentase kebuntingan dari perkawinan pertama. Rata-rata nilai CR induk sapi perah dapat dilihat pada hasil penelitian Ilustrasi 2.

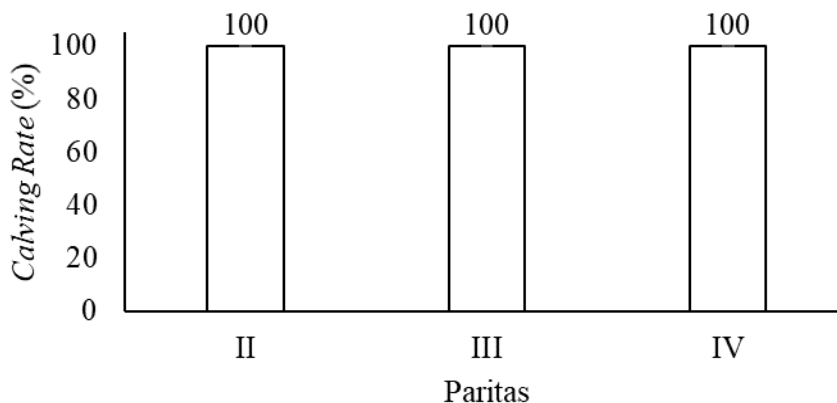


Ilustrasi 2. Nilai *Conception Rate* Sapi Perah pada Paritas II - IV

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan nilai CR induk sapi perah pada paritas II, III dan IV ($P > 0,05$). Rata-rata nilai CR induk sapi perah yaitu 83,32 – 87,50%. Induk sapi perah di lokasi penelitian memiliki rata-rata CR yang tergolong baik karena berada pada kisaran yang tinggi. Nilai CR paling baik ditunjukkan pada kelompok ternak paritas III. Tingginya nilai CR pada kelompok ternak paritas III disebabkan oleh rendahnya nilai S/C pada sekelompok ternak tersebut. Nilai S/C yang semakin rendah menyebabkan nilai CR juga akan semakin tinggi. Nilai CR induk sapi perah tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Sasongko *et al.* (2013) rata-rata nilai CR pada sekelompok induk sapi yaitu 76,33%. Partodihardjo (1992) menyatakan bahwa CR digunakan dalam menentukan tingkat efisiensi reproduksi ternak dengan persentase CR dapat dianggap baik apabila mencapai 65 – 75%. Menurut Nugraha (2015) nilai CR semakin tinggi menyebabkan nilai masa kosong dan jarak kelahiran menjadi pendek sehingga dapat menghasilkan anak pada setiap tahunnya. Febriantoro *et al.* (2015) menyatakan bahwa rendahnya nilai CR dapat menimbulkan suatu kerugian ekonomi usaha peternakan karena perlu mengeluarkan biaya kembali untuk melakukan inseminasi buatan lebih dari satu kali.

Calving Rate

Calving rate (CvR) merupakan angka yang menunjukkan persentase keberhasilan inseminasi buatan dibuktikan dari jumlah pedet yang lahir. Rata-rata nilai CvR dapat dilihat pada hasil penelitian Ilustrasi 3.



Ilustrasi 3. Nilai *Calving Rate* Sapi Perah pada Paritas II - IV

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan nilai CvR induk sapi perah pada paritas II, III dan IV ($P > 0,05$). Rata-rata nilai CvR induk sapi perah di lokasi penelitian tergolong sangat baik karena diatas persentase CvR pada umumnya di peternakan. Induk sapi perah pada berbagai paritas di lokasi penelitian memiliki persentase jumlah kelahiran dari hasil inseminasi buatan sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa semua induk sapi perah yang bunting berhasil mempertahankan kebuntingannya hingga proses kelahiran berlangsung. Nilai CvR induk sapi perah tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Rosikh *et al.* (2015) bahwa persentase keberhasilan CvR dengan inseminasi buatan hanya mencapai 65%. Menurut Feradis (2010) bahwa didalam suatu populasi sapi betina produktif yang diinseminasi sebanyak satu kali persentase CvR dapat mencapai 62% dan akan bertambah hingga mencapai 82% dengan dua kali inseminasi buatan. Yulyanto *et al.* (2014) menyatakan bahwa besar kecilnya persentase CvR dipengaruhi oleh kinerja inseminator dalam melakukan inseminasi buatan, kualitas semen, kondisi kesuburan induk, kematian dini pada embrio, kejadian abortus dan kesanggupan induk memelihara fetus sejak didalam kandungan sampai proses kelahiran.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa bertambahnya paritas ternak tidak memberikan pengaruh terhadap performa reproduksi induk sapi perah berdasarkan dari nilai S/C, CR dan CvR.

DAFTAR PUSTAKA

- Febrianthoro, F., M. Hartono dan S. Suharyati. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi conception rate pada sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3 (4): 239-244.
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi pada Ternak*. Afabeta, Bandung.
- Gumilar, A. S., T. Susilawati dan S. Wahyuningsih. 2012. Tampilan reproduksi sapi perah pada berbagai di Wilayah KUD Batu. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 22 (3): 9-14.

- Ihsan, M. N. dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan reproduksi sapi potong di Kabupaten Bojonegoro. *J. Ternak Tropika*. 12 (2): 74-81.
- Nugraha, M. F. F. 2015. Efisiensi reproduksi sapi perah akseptor IB di wilayah kerja KPSP Setia Kawan, Nongkojajar, Pasuruan. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Rasad, S. D. 2009. Evaluasi penampilan reproduksi sapi perah (Studi kasus di Perusahaan Peternakan Sapi Perah KUD Sinarjaya). *J. Agripet*. 9 (1): 43-49.
- Rosikh, A., H. A. Aria dan M. Qomaruddin. 2015. Analisis perbandingan angka calving rate sapi potong antara kawin alami dengan inseminasi buatan di Kecamatan Kabupaten Dukun Gresik. *J. Ternak Tropika*. 6 (1): 13-17.
- Sasongko D, S., C. Anwar dan S. Utama. 2013. Conception rate, services per conception dan calving rate setelah inseminasi buatan pada sapi potong di Kabupaten Tulungagung periode Januari Desember 2010. *J. Veterinaria Medika*. 6 (1): 45-50.
- Simamora, T., A. M. Fuah, A. Atabany dan Burhanuddin. 2015. Evaluasi aspek teknis peternakan Sapi Perah Rakyat di Kabupaten Karo Sumatera Utara. *J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 3 (1): 52-58.
- Wahyudi, L., T. Susilawati dan S. Wahyuningsih. 2013. Tampilan reproduksi sapi perah pada berbagai paritas di Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropika*. 14 (2): 13-22.
- Yulyanto, C. A., T. Susilawati dan M. N. Ihsan. 2014. Penampilan reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo dan Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24 (2): 49-57.
- Zainudin, M., M. N. Ihsan dan Suyadi. 2014. Efisiensi reproduksi sapi perah PFH pada berbagai umur di CV. Milkindo Berka Abadi Desa Tegalsari Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24 (3): 32-37.