

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL**

**PERAN REPRODUKSI
DALAM PENYELAMATAN
& PENGEMBANGAN
PLASMA NUTFAH HEWAN
DI INDONESIA**

**GEDUNG SEAMEO BIOTROP, BOGOR JAWA BARAT
18-19 NOVEMBER 2013**



ASOSIASI REPRODUKSI HEWAN INDONESIA

@ 2014

©Asosiasi Reproduksi Hewan Indonesia (ARHI)

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang keras mengutip, menjiplak, memfotokopi atau memperbanyak dalam bentuk
apapun, baik sebagian atau keseluruhan isi buku ini tanpa menyebutkan sumber.

Katalog Perpustakaan Nasional Indonesia
Prosiding Seminar Nasional : Peran Reproduksi dalam Penyelamatan dan
Pengembangan Plasma Nutfah Hewan di Indonesia, 18 - 19 November 2013
Gedung Seameo-Biotrop, Bogor Jawa Barat

ISBN: 978-602-70559-0-2

Penyunting :

Herdis
Iis Arifiantini
M. Rizal Amin
Tuty L Yusuf
Dedi R. Setiadi
Santoso

Desain Cover oleh R. Taufiq Purna Nugraha

Dicetak Oleh CV. Sinar Jaya

Alamat Kontak :

Sekretariat Asosiasi Reproduksi Hewan Indonesia
d/a. Bagian Reproduksi dan Kebidanan, Departemen Klinik, Reproduksi, dan Patologi
Fakultas Kedokteran Hewan-Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat 16680
Telp:(0251)8623940 Faks:(0251) 8623940

Seminar Nasional
**PERAN REPRODUKSI DALAM PENYELAMATAN
DAN PENGEMBANGAN PLASMA NUTFAH HEWAN
DI INDONESIA**

Gedung SEAMEO BIOTROP
Bogor, Jawa Barat 18 -19 November 2013

Diselenggarakan oleh



ASOSIASI REPRODUKSI HEWAN INDONESIA

Didukung oleh :



SEAMEO BIOTROP



**Program Studi Biologi Reproduksi
Sekolah Pascasarjana**



**Direktorat Riset dan Inovasi
Institut Pertanian Bogor**

DAFTAR ISI

| No | Makalah Presentasi Oral | Halaman |
|----|---|---------|
| 1 | Status Terkini Pengembangan Plasma Nutfah Ikan di Indonesia (Riani E) | 1 |
| 2 | Tingkat Kejadian Abnormalitas Spermatozoa Pejantan Sapi Bali pada Peternakan Rakyat di Sulawesi Selatan (AL Toleng, M Yusuf, DjP Rahardja dan Hasbi) | 7 |
| 3 | Kajian Kualitas Spermatozoa Epididimis <i>In Vitro</i> pada Sapi <i>Crossbreed</i> Dibandingkan dengan Sapi Peranakan Ongole (B Agung, EMN Setiawan dan A Rabiyyatul) | 11 |
| 4 | Daya Tahan Hidup Sperma Kucing Domestik (<i>Felis catus</i>) dalam Berbagai Bahan Pengencer pada Suhu 5°C (A Budiawan, RI Arifiantini dan BJ Widyananta) | 15 |
| 5 | Pemanfaatan Tris Sari Kedelai Sebagai Bahan Pengencer Semen Cair Kambing Peranakan Etawah (A Putra, RI Arifiantini dan M Noordin) | 21 |
| 6 | Performan Involusi Uteri dan Waktu Estrus Pasca Partus pada Berbagai Paritas Induk Sapi Perah Fries Holland (B Hadisutanto, B Purwantara dan S Darodjah) | 26 |
| 7 | Penerapan Manajemen Reproduksi untuk Peningkatan Produktivitas Rusa Timor (<i>Rusa timorensis</i>) di Penangkaran (D Samsudewa, ET Setiatin, YS Ondho dan Sutiyono) | 30 |
| 8 | Manajemen Reproduksi Ulat Sutera Liar <i>Attacus atlas</i> L. (Lepidoptera: Saturniidae) (DR Ekastuti) | 35 |
| 9 | Preservasi Imago Jantan Ulat Sutera Liar <i>Attacus atlas</i> (Lepidoptera: Saturniidae) pada Suhu 5°C dalam Rangka Preservasi Semen (EP Nugroho, DR Ekastuti dan RI Arifiantini) | 41 |
| 10 | Karakteristik Semen Segar Kelinci Lop dan Rex (I Maulidya, RI Arifiantini dan WMM Nalley) | 45 |
| 11 | Longivitas dan Viabilitas Spermatozoa Sapi Friesian Holstein, Simmental, dan Brahman dalam Semen Beku Menggunakan Pengencer Skim (IT Kartika, RI Arifiantini, WMM Nalley dan E Rochmiati) | 50 |
| 12 | Dinamika Ovarium pada Sapi Potong (<i>Ovarian Dynamic In Beef Cattle</i>) (J Melia, A Sayuti, Amrozi dan M Agil) | 56 |
| 13 | Observasi Lama Siklus dan Periode Estrus pada Kuda (<i>Equus caballus</i>) (ED Kusmayanti, PH Siagian dan RI Arifiantini) | 62 |

| | |
|---|-----|
| 28 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Lama Melahirkan Anak Induk Sapi PO Hasil Perkawinan Inseminasi Buatan di Sulawesi Utara (U Papatungan, LR Ngangi dan HJ Kiroh) | 133 |
|---|-----|

ABSTRACT

| | |
|---|------------|
| 29 Diferensiasi Bm-Mscs Tikus Menjadi Sel Neurons, Osteocytes dan B-Langerhans <i>In Vitro</i> Menggunakan Condition Medium Spesifik (I Djuwita, IKM Adnyane dan WE Prasetyaningtyas) | 137 |
| 30 Anestrus Postpartum Sapi Potong Rakyat dan Upaya Penanggulangannya dengan Metode Ovsynch di Provinsi Jambi (B Rosadi, T Sumarsono dan Darmawan) | 138 |
| 31 Pengaruh Kadmium Terhadap Berat Testis dan Sel Leydig Mencit (<i>Mus musculus albinus</i>) (E Lisanti, A Winarto dan R Darmawan) | 139 |
| 32 Efektivitas Antioksidan dalam Media Pemisahan Sperma Terhadap Kualitas Spermatozoa Sapi Bali (E Yuliani, HY Lukman dan YD Muksin) | 140 ✓ |
| 33 Keberadaan Babi Betina Bersiklus dan Kontak Pejantan terhadap Gertak Pubertas Babi Dara (Rachmawati WS dan PE Hughes) | 141 |
| 33 Pengaruh Level Gliserol dan Waktu Equilibrase yang Berbeda terhadap Kualitas Spermatozoa Kerbau (Hendri, Z Udin dan Harpahmi) | 143 |
| Indeks Penulis | 144 |

KATA PENGANTAR

Indonesia mempunyai plasma nutfah hewan potensial yang perlu dikembangkan dan dilestarikan dalam mendukung swasembada pangan di Indonesia. Sapi Bali dan sapi Madura merupakan sebagian plasma nutfah sapi Indonesia yang potensial untuk dikembangkan dalam membantu memenuhi kebutuhan daging nasional. Plasma nutfah hewan lain seperti rusa, domba dan komoditi perikanan perlu dilestarikan dan juga dikembangkan.

Peran teknologi reproduksi perlu dipertimbangkan dalam upaya mempercepat pemenuhan kebutuhan pangan asal hewan, karena dengan bantuan teknologi dan dukungan sarana dan prasarana yang memadai dapat mempercepat peningkatan populasi secara berkelanjutan. Asosiasi Reproduksi Hewan Indonesia (ARHI) sebagai organisasi wadah bagi pelaku dan pemerhati bidang reproduksi hewan Indonesia menyelenggarakan Seminar Nasional "*Peran Reproduksi dalam Penyelamatan dan Pengembangan Plasma Nutfah Hewan di Indonesia*". Seminar ini merupakan ajang tukar-menukar informasi antara para pakar bidang reproduksi dengan pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya, untuk mencari solusi pencapaian swasembada pangan nasional.

Seminar Nasional berlangsung selama dua hari terdiri dari sesi pertama sesi Konsolidasi dan Silaturahmi warga ARHI pada tanggal 18 November 2013 dan sesi kedua sesi ilmiah pada tanggal 19 November 2013 dengan pembicara utama Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI dengan topik "*Pengembangan Plasma Nutfah Hewan dalam Mendukung Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau*" dan pembicara tamu: Kepala Puslitbang Peternakan dengan topik "*Status Terkini Pengembangan Plasma Nutfah Hewan di Indonesia*", Dr. Ir. Ety Riani, MS dengan topik "*Status Terkini Pengembangan Plasma Nutfah Ikan di Indonesia*", Kepala Balai Inseminasi Buatan Lembang dengan topik "*Peranan BIB Lembang dalam Penyediaan dan Pengembangan Plasma Nutfah*" dan Ketua LS-Pro Kementerian Pertanian RI dengan topik "*Proses Jaminan Mutu Benih Semen Beku Indonesia*". Selain itu akan disampaikan makalah penunjang dalam bentuk makalah presentasi dan makalah poster.

Peserta seminar terdiri dari berbagai kalangan ilmuwan, staf pengajar, mahasiswa dan pejabat dari berbagai perguruan tinggi, lembaga penelitian, Direktorat Jenderal Produksi Peternakan dan Kesehatan Hewan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, pengusaha dan para pakar serta peminat lainnya.

Melalui seminar ini diharapkan akan terbentuk kelompok masyarakat peminat bidang reproduksi hewan dengan segala aspek yang terkait, sehingga informasi terkini dalam bidang teknologi reproduksi hewan menjadi masukan yang bermanfaat bagi pengambil kebijakan, sekaligus sebagai penghubung antara pengambil kebijakan dengan pelaksana di lapangan.

Bogor, April 2014

Tim Penyunting

EFEKTIVITAS ANTIOKSIDAN DALAM MEDIA PEMISAHAN SPERMA TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOASAPI BALI

Eddy Yuliani¹, Lukman HY², Yufika Dewi Muksin¹

¹Laboratorium Imunobiologi Unram. email: ennyyuliani@hotmail.com.

²Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

ABSTRACT

The aims of study to determine the effectiveness of the antioxidants vitamin E in the media separation on sperm quality and fertility Bali cattle. This research was purely laboratory experimental research using completely randomized design (CRD). The treatments studied were vitamin E with different concentrations of spermatozoa in media separation Earle 's Balanced Salt Solution (EBSS, Sigma E-6132) containing 1.5 % Bovine Serum Albumin (BSA, FAF free). The treatment group consisted of Vit E 0.0 g in 100 ml EBSS (K0); Vit E 0.1 g in 100 ml EBSS (K1), Vitamin E 0.2 mg in 100 ml EBSS (K2) and Vit E 0.3 g in 100 ml EBSS (K3). Each treatment consisted of 6 replicates. The data obtained were analyzed with one-way ANOVA and Duncant test. The addition of the antioxidant vitamin E significantly ($P < 0.05$) increase in the percentage of motility, viability, membrane integrity of spermatozoa in the cold store at Swim -up method.

Keywords: Bali cattle, antioxidants, Vitamin E, Sperm Sexing