

# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**24 Mei 2014**

**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG  
2014**

# DAFTAR ISI

## Kata Pengantar

## Makalah Utama

**Prof. Dr. Eng. Khairurrijal**

[Pemintal Elektrik \(\*Electrospinner\*\) dan Nanoserat Pintalannya untuk Aplikasi di Pertanian dan Pangan](#)

*Khairurrijal, Muhammad Miftahul Munir, Nursuhud, Eri Sofiari, Ade Yeti Nuryantini, Muhamad Prama Ekaputra, Ahmad Fauzi*

**Prof. Dr. Ir. Risfaheri, M.Si**

[Peran Penelitian Pertanian Untuk Mendukung Pengembangan Teknologi Pertanian](#)

## Bidang tanaman

[Pengaruh Sistem Tanam terhadap Peningkatan Produksi Padi dan Pendapatan Petani di Kabupaten Bangka](#) 1-6

*Dede Rusmawan, Ahmadi, dan Muzammil*

[Keragaan Lahan Sub-optimal dan Perbaikan Produktivitas Melalui Kebijakan Daerah di Lampung](#) 7-16

*Bariot Hafif*

[Peran Benih Unggul dalam Upaya Peningkatan Produksi Pangan Nasional \(Kasus Jawa Timur\)](#) 17-28

*Bambang Winarso*

[Respon Beberapa Varietas Padi terhadap Kekeringan di Sawah Bukaan Baru di Bangka](#) 29-34

*Muzammil, Dede Rusmawan, dan Ahmadi*

[Peranan PTT Padi dalam Mengembangkan Pertanian Organik di Provinsi Banten](#) 35-42

*Viktor Siagian*

[Keragaan Varietas Inpari pada Lahan Lebak Tengahandi Desa Epil Kabupaten Musi Banyuasin Sumatera Selatan](#) 43-49

*Suparwoto, Waluyo, dan Usman Setiawan*

[Perbedaan Persepsi terhadap Karakteristik Inovasi pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Antar Komunitas Petani Di Lampung](#) 50-62

*Slameto, F. Trisakti Haryadi, dan Subejo*

[Studi Berat Segar dan Kandungan Karbohidrat Terlarut Total pada Setiap Tingkat kematangan Buah Pisang Ambon \(\*Musa paradisiaca\* var. \*sapientum\*\)](#) 63-69

*Siti Latipa Sonia, Zulkifli, dan Martha Lulus Lande*

[Pengaruh Cahaya Hijau \(510-550 nm\) terhadap Berat Segar dan Kandungan Karbohidrat Terlarut Total Buah Pisang Muli \(\*Musa acuminata\* L.\) Selama Proses Pematangan](#) 70-76

*Desima Putri, Zulkifli, dan Ellyzarti*

<a href="#"><u>Karakteristik dan Masalah Sistem Produksi Usahatani Padi secara Tradisional Lahan Rawa Lebak di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan</u></a> <i>Waluyo dan Suparwoto</i>	77-86
<a href="#"><u>Pengaruh Asam Salisilat terhadap Kandungan Protein dan Level Tryptofan Kolumela, Rongga Lokula, dan Dinding Perikarp Buah Tomat Plum (<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>roma</i>)</u></a> <i>Dewi Chusniasih, Zulkifli, dan Ellyzarti</i>	87-93
<a href="#"><u>Pengaruh Asam Benzoat terhadap Kandungan Karbohidrat Terlarut Total dan Gula Pereduksi Pada Columella, Locular Cavity dan Pericarp Wall Buah Tomat Plum (<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>roma</i>)</u></a> <i>Septina Maulida, Zulkifli, dan Martha Lulus Lande</i>	94-99
<a href="#"><u>Pengaruh Cahaya Hijau (510-550 nm) terhadap Kandungan Karbohidrat Terlarut Total dan Gula Pereduksi Pada Columella, Locular Cavity dan Pericarp Wall Buah Tomat Plum (<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>roma</i>)</u></a> <i>Arinjani, Zulkifli, dan Ellyzarti</i>	100-106
<a href="#"><u>Laju Pertumbuhan <i>Oithona</i> sp. dengan Menggunakan Pakan Fermentasi dan Kombinasi Pakan Alami pada Skala Laboratorium</u></a> <i>Wikke Febrya Eldy, Sri Murwani, dan Emy Rusyani</i>	107-114
<a href="#"><u>Aplikasi Sistem Hidroponik NFT pada Budidaya Tanaman Tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.)</u></a> <i>Sapto Wibowo</i>	115-124
<a href="#"><u>Keragaan Pertumbuhan Vegetatif Batang Bawah Bibit Manggis dan Tiga Kerabatnya</u></a> <i>Bambang Hariyanto, Dian Meithasari, dan Danarsi Diptaningsih</i>	125-132
<a href="#"><u>Laju Pertumbuhan Mentangan (<i>Merremia peltata</i> L. Mer.) yang Tumbuh Melalui Regenerasi Vegetatif</u></a> <i>Timor P, Jani Master, Yulianty, Elly L. Rustiati, dan Atok Subiakto</i>	133-139
<a href="#"><u>Pengaruh Bahan Aktif 3,4 D dan P-Etyl terhadap Kandungan Klorofil, Pertumbuhan Akar pada <i>Annanas comosus</i></u></a> <i>Khusnul Lestari dan Tundjung T. Handayani</i>	140-153
<a href="#"><u>Pengaruh Perlakuan Tunggal Bahan Aktif 2,4 D dan Glifosat terhadap Kandungan Klorofil <i>Asystasia</i> (<i>Asystasia intrusa</i>)</u></a> <i>Eka Rahmawati dan Tundjung T. Handayani</i>	154-162
<a href="#"><u>Keragaman dan Uji Korelasi Karakter Ketahanan Kedehi terhadap Soybean Mosaic Virus pada generasi F2 Persilangan Tanggamus x B 3570 Genotipe Nomor 5</u></a> <i>Maimun Barmawi, Riza Aprianti, Joko Prasetyo, dan Nyimas Sa'diyah</i>	163-171
<a href="#"><u>Kajian Pemberian Lumpur Sawit dan BFA Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit di Mains Nursery</u></a> <i>Any K., Made Same, Dewi Riniarti, dan Desi Rahmawati</i>	172-178

<a href="#"><u>Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) yang Diberi Mulsa dan Fungi Mikoriza Arbuskula di Pembibitan Awal</u></a> <i>Cucu Suherman dan Ridho Adrian Nugraha</i>	179-188
<a href="#"><u>Pemanfaatan Pupuk Daun sebagai Media Alternatif dan Bahan Organik pada Kultur In Vitro Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Kultivar Granola</u></a> <i>Anne Nuraini, Wieny H. Rizky, dan Dewi Susanti.</i>	189-196
<a href="#"><u>Uji Daya Tumbuh Benih Padi Lewat Masa Simpan</u></a> <i>Erliana Novitasari dan Rr. Ernawati</i>	197-202
<a href="#"><u>Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Pengikat terhadap Sifat Kimia dan Organoleptic Nugget Jamur Tiram Putih</u></a> <i>Pustikawati, Sussi Astuti, dan Suharyono, A.S</i>	203-211
<a href="#"><u>Uji beberapa Bahan Aktif Insektisida untuk mengendalikan Hama Penggerek Batang padi Kuning (<i>Scirpophaga incertulas</i>)</u></a> <i>Ristia Wiji Astuti dan Ni Siluh Putu Nuryanti</i>	212-217
<a href="#"><u>Keragaan Produksi Padi, Serangan Opt. Dan Kondisi Mineral Tanah Pada Lahan Sawah Pada Penerapan Budidaya Konsep Leisa Dan Konvensional</u></a> <i>Ni Siluh Putu Nuryanti, Yuriansyah, Gde Darma Putra, dan Dulbari</i>	218-224
<a href="#"><u>Keanekaragaman Serangga Hama Dan Musuh Alami Pada Pertanaman Kedelai di Kebun Percobaan Natar dan Tegineneng</u></a> <i>Dian Meithasari, Danarsi Diptaningsari, dan Bambang Hariyanto</i>	225-230
<a href="#"><u>Uji Efektivitas Beberapa Jenis Fungisida Terhadap Penyakit Bercak Daun (<i>Curvularia Eragrostidis</i>) Pada Bibit Kelapa Sawit di Main-Nursery</u></a> <i>Abdul Azis dan Bambang Utoyo</i>	231-236
<a href="#"><u>Aplikasi Pupuk Organik dan Anorganik dalam Budidaya Bawang Putih Varietas Lumbu Hijau</u></a> <i>Anung Wahyudi, Mayaniawatie Zulqarnida, dan Sitawati Widodo</i>	237-243
<b>Bidang Hewan</b>	
<a href="#"><u>Pengaruh Pengayaan Pakan terhadap Perkembangan Koloni dan ProduksiI Lebah Madu (<i>Apis cerana</i>)</u></a> <i>Septria Juwita dan Nismah Nukmal</i>	244-256
<a href="#"><u>Penambahan Suplemen Inositol Pada Pakan Komersial terhadap Laju Pertumbuhan Ikan Gurami (<i>Osphronemus gouramy</i>) dalam Skala Laboratorium</u></a> <i>Indah Putri, E.L. Widiastuti, dan N. Nurcahyani</i>	257-262
<a href="#"><u>Potensi Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) sebagai Repelen Alami Bagi Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>)</u></a> <i>Meita Mahardianti dan Nismah Nukmal</i>	263-270
<a href="#"><u>Potensi Ekstrak daun cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>) dalam Bentuk Lotion sebagai Zat Penolak terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i></u></a> <i>Yunita Lestari, Nismah Nukmal, dan Herawati Soekardi</i>	271-277

<a href="#"><u>Uji Potensi Ekstrak Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i>) sebagai Larvasida terhadap Larva <i>Aedes aegypti</i> Instar III</u></a>	278-284
<i>Anggia Putri Saraswati, Endah Setyaningrum, dan Ellyzarti</i>	
<a href="#"><u>Uji Efektivitas Ekstrak Daun Kemangi Hutan (<i>Ocimum sanctum</i>) terhadap Kematian Larva Instar III <i>Aedes aegypti</i></u></a>	285-291
<i>Ismalia Husna, Endah Setyaningrum, dan Tundjung Tripeni Handayani</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Ekstrak Daun Sirsak (<i>Annona muricata</i> L.) terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>) Dewasa</u></a>	292-298
<i>Rodi Astuti dan Herawati Soekardi</i>	
<a href="#"><u>Kandungan Glukosa Nektar dan Madu sebagai Sumber Pakan Lebah pada Lokasi yang Berbeda</u></a>	299-307
<i>Devi Gusneta Mala dan Nismah Nukmal</i>	
<a href="#"><u>Uji Potensi Kulit Buah Duku (<i>Lansium domesticum</i>) terhadap Mortalitas Kecoa Amerika (<i>Periplaneta americana</i>) Dewasa</u></a>	308-315
<i>Rika Erviana dan Nismah Nukmal</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Perlakuan Awal Basa dan Hidrolisis Asam terhadap Kadar Gula Reduksi Ampas Tebu</u></a>	316-323
<i>Sutikno, Novita Sari, dan Marniza</i>	
<a href="#"><u>Inventarisasi Tumbuhan yang Berpotensi sebagai Tumbuhan Obat Alami di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan</u></a>	324-331
<i>Ruri Daniar, Yulianty, dan Martha Lulus Lande</i>	
<a href="#"><u>Hubungan Keragaman dan kepadatan Plankton dengan kepadatan Larva Nyamuk <i>Anopheles</i> sp. Vektor Penyebab Malaria di Desa Lempasing Kecamatan Padang cermin Kabupaten Pesawaran</u></a>	332-342
<i>Windi Astika Sari, Endah Setyaningrum, dan Sri Muwarni</i>	
<a href="#"><u>Karakteristik Tepung Daun Singkong sebagai bahan Pakan Unggas pada Berbagai Ukuran partikel</u></a>	343-348
<i>Riko Noviadi, Nani Irwani, dan Dwi Desmiyeni Putri</i>	
<a href="#"><u>Prospek Pengembangan Sistem Integrasi Perkebunan Kelapa Sawit dan Peternakan Sapi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani di kabupaten Lampung Selatan</u></a>	349-355
<i>M. Irfan Affandi, Umi Kalsum, dan Inke Kusuma Wardani</i>	
<a href="#"><u>Optimalisasi Penggunaan Ekstrak Daun Beluntas (<i>Pluchea Indica</i> L) Terhadap Kualitas Karkas Ayam Pedaging</u></a>	356-363
<i>Yana Sukaryana dan Zairiful</i>	

<a href="#"><u>Penambahan Ramuan Tradisional dalam Pakan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>)</u></a>	364-378
<i>Pindo Witoko dan Juli Nursandi</i>	
<a href="#"><u>Dosis Efektif Pemberian Ekstrak Kelopak Buah Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) untuk Meningkatkan Produktivitas Broiler</u></a>	379-384
<i>Dwi Desmiyeni Putri, Riko Noviadi, dan Agung Adi Candra</i>	
<a href="#"><u>Ekstrak Temulawak Karbonasi sebagai Feed Additiv Potensial Dalam Pemeliharaan Ayam Broiler</u></a>	385-389
<i>Agung Adi Candra, Dwi Desmiyeni Putri, dan Zairiful</i>	
<b>Bidang teknologi dan agribisnis</b>	
<a href="#"><u>Peranan Perbankan dalam Usaha Penguatan Modal Pembibitan Ternak Sapi Potong Skala Menengah Guna Mendukung Kecukupan Daging Nasional</u></a>	390-403
<i>Bambang Winarso</i>	
<a href="#"><u>Teknik Pelayuan dan Penyulingan untuk Menghasilkan Minyak Timi Berkualitas</u></a>	404- 408
<i>Bagem Br. Sembiring dan Feri Manoi</i>	
<a href="#"><u>Kajian Pembuatan Mie Basah dari Tepung Ubi Jalar Putih di Sumatera Utara</u></a>	409-418
<i>Hendri F. Purba, N.D.M.Romauli Hutabarat, dan Besman Napitupulu</i>	
<a href="#"><u>Kinerja Kelembagaan Perbenihan Padi di Sumatera Selatan</u></a>	419-429
<i>Yanter Hutapea dan Sidiq Hanapi</i>	
<a href="#"><u>Analisis Faktor-Faktor Keuntungan Usahatani Padi Sawah Irigasi di Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan</u></a>	430-438
<i>Sidiq Hanapi dan Yanter Hutapea</i>	
<a href="#"><u>Aplikasi Asap Cair dan Arang Hitam Hasil Pirolisis Tempurung Kelapa Dalam Produksi Karet</u></a>	439-447
<i>Rachmad Edison dan Hartini Oktara</i>	
<a href="#"><u>Analisis Kelayakan Ekonomi Perbanyakan Benih Lada Setek Satu Ruas</u></a>	448-454
<i>Irma Audiah Fachrista, Sugito, dan Dede Rusmawan</i>	
<a href="#"><u>Analisis Permintaan dan Penawaran Komoditas Kedelai di Indonesia</u></a>	455-473
<i>Adang Agustian dan Supena Friyatno</i>	
<a href="#"><u>Analisis Perkembangan Produksi, Konsumsi, dan Impor Gula di Indonesia</u></a>	474-482
<i>Supena Friyatno dan Adang Agustian</i>	
<a href="#"><u>Tingkat Pendapatan dan Titik Impas (Break Even Point) Agroindustri Pengawetan Ikan Asin Teri</u></a>	483-492
<i>Sutarni, Fitriani, dan Annaliasari</i>	
<a href="#"><u>Penentu Praktik Konservasi Lahan Petani</u></a>	493-499
<i>Fitriani dan Teguh Budi Trisnanto</i>	

<a href="#"><u>Teknologi Zeolite untuk Pengembangan Pertanian yang Sangat Menjanjikan</u></a>	500-508
<i>M. Al-Jabri dan R. Soegianto</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Cara Pengeringan dan Teknik Ekstraksi Terhadap Kualitas Simplisia dan Ekstrak Meniran</u></a>	509-513
<i>Bagem Br Sembiring dan Sintha Suhirman</i>	
<a href="#"><u>Analisis Pollen Pakan Apis cerana Fabr. dan Kandungan Proteinnya pada Dua Lokasi yang Berbeda</u></a>	514-523
<i>Septi Amelia dan Herawati Soekardi</i>	
<a href="#"><u>Pengembangan Formulasi Mi Jagung Berbahan Baku Tepung Jagung Modifikasi</u></a>	524-530
<i>Beni Hidayat, Nurbani Kalsum, dan Surfiana</i>	
<a href="#"><u>Studi Eksplorasi Varietas Pisang (Musa spp.) Lokal Tanggamus sebagai Cikal Bakal Produk Unggulan Pertanian Lampung</u></a>	531-537
<i>Bayu Hendra Prayoga, Ridho Prasajo, Yolanda Utami Tarriesy, Aji Setya Bakti, Riska Avinda Putri, dan Anung Wahyudi</i>	
<a href="#"><u>Analisis Teknis Alat Pemisah Ekstrak Buah Duku Berdasarkan Perbedaan Metode Digesting dan Kecepatan Putaran Screw Press</u></a>	538-550
<i>R. Mursidi, Rahmad Hari Purnomo, dan Rahmad Dinata</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Lima Jenis Fungi Mikoriza Arbuskular dan Dosis Pupuk Anorganik Pada Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (Coffea canephora Pierre)</u></a>	551-559
<i>Maria Viva Rini, Ari. D. Januarsyah, dan Sugiatno</i>	
<a href="#"><u>Sifat Organoleptik Beras Tiruan Instan Berbahan Baku Tepung Ubi Jalar Ungu Termodifikasi Secara Fisik</u></a>	560-569
<i>Zukryandry, Siti Nurdjanah, dan Neti Yuliana</i>	
<a href="#"><u>Sistem Usaha Ternak Domba di Desa Juhut di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten</u></a>	570-576
<i>Viktor Siagian</i>	
<a href="#"><u>Karakteristik Kimiawi Rumput Laut Lokal (Caulerpa sp.) dan Potensinya sebagai Sumber Antioksidan</u></a>	577-584
<i>Nuning Mahmudah Noor dan Juli Nursandi</i>	
<a href="#"><u>Optimasi Pengelolaan Pakan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Ikan Nila Gesit di Bak Terpal</u></a>	585-592
<i>Rietje JM Bokau, Rakhmawati, dan Nur Indaryanti</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Penyimpanan Beku terhadap Karakteristik Nilai Gizi Ikan Lele (Clarias gariepinus) sebagai Bahan Baku Fish Jelly Product</u></a>	593-602
<i>Ninik Purbosari dan Dwi Puji Hartono</i>	
<a href="#"><u>Pengaruh Perlakuan Awal Basa Terhadap Komposisi Lignoselulosa Kulit Kakao (Theobroma cacao L.)</u></a>	603-610
<i>Sucihati, Sutikno, dan Dewi Sartika</i>	

<a href="#"><u>Performans Sapi Bali pada Periode Awal Pertumbuhan di Kabupaten Lampung Tengah</u></a>	611-617
<i>K. Adhianto dan D.A. Syukur</i>	
<a href="#"><u>Kendala dan Prospek Pengembangan Padi Gogo di Kabupaten Aceh Timur</u></a>	618-633
<i>Tri Bastuti Purwantini</i>	

## **Performans Sapi Bali Pada Periode Awal Pertumbuhan di Kabupaten Lampung Tengah**

### ***Performance Yearling and Growth of Bali Cattle In Central Lampung***

**K. Adhianto<sup>1</sup> dan D.A. Syukur<sup>2</sup>**

*<sup>1)</sup> Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung*

*Jl. Sumantri Brojonegoro no 1. Bandarlampung. Email : k\_adhianto@unila.ac.id*

*<sup>2)</sup> Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung*

*Jl. Z.A. Pagaralam no 52 Bandarlampung*

#### *ABSTRACT*

*A study was conducted to know performance yearling and growth of Bali cattle. The performance of Bali cattle was monitored between January 2011 and December 2013 on Padang Ratu District, Central Lampung. The average birthweight of male calves was  $15,40 \pm 1,73$ kg and female calves  $15,62 \pm 1,73$ kg. weight male calves at 1 years was  $108,95 \pm 21,99$ kg and female calves  $105,02 \pm 16,72$ kg. Weight gains averaging 0,256 kg/day for male calves and female calves 0,245 kg/day*

*Keywords: Bali cattle, Performance,*

Diterima: 18 Mei 2014, disetujui: 23 Mei 2014

## **PENDAHULUAN**

Kondisi peternakan sapi potong saat ini masih mengalami kekurangan pasokan sapi bakalan lokal karena pertambahan populasi tidak seimbang dengan kebutuhan daging nasional (Putu dkk., 1997). Dalam upaya peningkatan produksi daging dalam negeri dan pencapaian program kecukupan daging Nasional Pemerintah mencanangkan Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) pada tahun 2014. Aplikasi kebijakan peningkatan populasi dan produktivitas sapi potong, antara lain dengan intensifikasi kawin alam, IB dan pemanfaatan betina eks impor serta penjarangan ternak sapi produktif di peternakan rakyat sebagai upaya mempertahankan mutu bibit ternak.

Di Indonesia terdapat banyak sapi lokal seperti sapi Bali, sapi Aceh, sapi Madura, sapi Peranakan Ongole dan sapi Pesisir, sapi Bali dan sapi Aceh merupakan bangsa sapi yang memiliki potensi dan nilai ekonomi untuk di kembangkan sebagaimana sapi unggulan lainnya yang terdapat di Indonesia.

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang memiliki populasi sapi cukup besar, juga berusaha mendukung PSDS 2014 dengan mengembangkan sapi-sapi lokal. Salah satu jenis sapi lokal yang dikembangkan adalah sapi Bali, dengan wilayah pengembangan di kabupaten Lampung Tengah. Sapi Bali merupakan salah satu plasma nutfah nasional yang perlu dipertahankan kelestariannya. Sapi Bali memiliki keunggulan karakteristik seperti fertilitas tinggi, lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik, cepat beradaptasi apabila dihadapkan dengan lingkungan yang baru, cepat berkembang biak, dan kandungan lemak karkas rendah (Harjosubroto, 1994).

Dibanding dengan sapi potong lokal lain, sapi Bali mempunyai performans produksi yang lebih efisien; dengan angka kebuntingan dan angka kelahiran yang tinggi (80 persen), penambahan bobot badan dengan pakan yang baik dapat mencapai 0,7 kg/hari (jantan dewasa) dan 0,6 kg/hari (betina dewasa), serta persentase karkas berkisar antara 51,5–59,8 persen, dengan persentase tulang kurang dari 15 persen berat karkas, dan dagingnya berkadar lemak rendah (Pane, 1991).

Upaya untuk meningkatkan produktifitas ternak sebaiknya dilakukan sejak awal, sehingga perkembangan dan pertumbuhan di masa awal sangat menentukan capaian perkembangan dan pertumbuhan di masa selanjutnya. Dalam strategi pengembangan ternak potong informasi performans di periode awal merupakan data dasar yang diperlukan. Oleh karena itu informasi tentang performans sapi Bali di periode awal sangat dibutuhkan untuk dapat meningkatkan produktifitas sapi Bali secara optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui performans sapi Bali pada periode awal pertumbuhan yang dipelihara oleh peternak di kecamatan Padang Ratu kabupaten Lampung Tengah.

## **METODE**

Penelitian dilaksanakan pada Januari 2011 sampai dengan Desember 2013 bertempat di Kecamatan Padang Ratu Kabupaten Lampung Tengah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan dan pengukuran langsung terhadap sampel. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu sampel ditentukan berdasarkan kriteria sapi bali baru lahir sampai dengan umur 1 tahun. Data sekunder yang berhubungan dengan penelitian diperoleh dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Propinsi Lampung.

Sifat kuantitatif yang berupa bagian vital (tinggi gumba, panjang badan, lingkar dada) dan bobot badan pada berbagai kelompok umur, diukur secara langsung dengan alat ukur meteran dan timbangan.

### **Prosedur pengukuran sampel**

Mengukur bagian vital ternak dengan menggunakan pita meter kain dan tongkat ukur.

- 1) Panjang badan, diukur dengan cara menarik garis horisontal dari tepi depan sendi bahu sampai tepi bungkul tulang duduk.
- 2) Tinggi gumba diukur dari bagian tertinggi bagian gumba ke tanah sesuai dengan garis lurus.
- 3) Lingkar dada diukur mengikuti lingkaran dada / tubuh tepat di belakang bahu melewati gumba.

Untuk mengetahui bobot tubuh ternak dilakukan penimbangan dengan menggunakan timbangan digital kapasitas 1000 kg. Semua data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan beberapa perbandingan menggunakan hasil penelitian terdahulu dari literatur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Pemeliharaan Ternak di Kecamatan Padang Ratu

Sistem pemeliharaan sapi Bali di kecamatan Padang Ratu masih semi intensif – tradisional dalam arti sistem pemeliharaan dari dilepas atau digembalakan saat ini menjadi dikandangkan pada malam hari sedangkan siang hari diikat-pindah pada kebun atau lahan-lahan kosong yang tidak ditanami tanaman semusim. Ternak sapi Bali umumnya dipelihara atau dikandangkan disekitar pekarangan rumah. Pola pemeliharaannya yang masih tradisional ini belum memperhatikan kecukupan pakan yang diberikan, pemberian pakan sepenuhnya berupa hijauan segar seperti rumput, walaupun sebagian kecil telah memanfaatkan limbah pertanian.

Sapi Bali tersebar di seluruh wilayah kecamatan Padang Ratu, populasi sapi di kecamatan Padang Ratu mencapai 10.665 ekor pada tahun 2012 (Padang Ratu dalam Angka, 2013). Ternak sapi dipelihara oleh petani sebagai usaha sampingan atau bersifat sebagai tabungan hidup yang sewaktu-waktu dapat diuangkan saat dibutuhkan. Sutanto (2002), menyatakan bahwa sebagian besar sapi potong di Indonesia (umumnya) berada dalam penguasaan peternak kecil yang tidak memiliki lahan cukup serta modal usaha memadai, sehingga manajemen pemeliharaan lebih ditekankan kepada upaya mempertahankan ternak sebagai fungsi sosial dan tabungan tunai yang dapat dicairkan sewaktu-waktu diperlukan.

### Bobot Lahir

Bobot lahir sapi bali sangat beragam, dari hasil pengamatan (Tabel 1) di kecamatan Padang Ratu kabupaten Lampung Tengah didapat rata-rata bobot lahir sapi Bali adalah  $15,40 \pm 1,73$  kg untuk jantan dan  $15,62 \pm 1,73$  kg untuk betina.

Tabel 1. Bobot Lahir dan Ukuran Tubuh sapi Bali

Pengamatan	Jantan	Betina
Jumlah data	115,00	154,00
Bobot lahir (kg)	$15,40 \pm 1,73$	$15,62 \pm 1,76$
Panjang Badan (cm)	$48,98 \pm 3,33$	$49,83 \pm 4,17$
Lingkar Dada (cm)	$57,43 \pm 4,11$	$57,79 \pm 4,90$
Tinggi gumba (cm)	$56,16 \pm 3,60$	$57,74 \pm 5,11$

Bobot lahir sapi Bali di kecamatan Padang Ratu ini masih tergolong dalam kisaran kelahiran yang normal. Wisnuputra (2008) melaporkan bahwa bobot lahir sapi bali yang dipelihara di BPTU Sapi Bali adalah 16,5kg pada jantan dan 16,3kg pada betina. Sedangkan Panjaitan (2012) melaporkan bahwa bobot lahir sapi Bali mencapai  $14 \pm 2.9$ kg pada pemeliharaan *village breeding center* di Lombok.

Perbedaan rata-rata bobot lahir  $15,40 \pm 1,73$  kg untuk jantan dan  $15,62 \pm 1,73$  kg untuk betina di kecamatan Padang Ratu kemungkinan disebabkan oleh perbedaan manajemen yang diterapkan oleh petani terhadap induk bunting. Seperti yang disampaikan Hasriati (2001) bahwa bobot lahir merupakan akumulasi pertumbuhan sejak bentuk zigot, embrio sampai fetus di dalam kandungan. Bobot lahir dari induk ternak dipengaruhi oleh bangsa, tingkat nutrisi, jumlah anak yang dikandung, umur induk, jenis kelamin dan musim perkawinan. Bobot lahir ditentukan oleh pengaruh pakan pada saat induk bunting tua.

Pada penelitian ini pengamatan kelahiran dilakukan selama tahun 2011, selama satu tahun biasanya mengalami pergantian musim, yakni musim kemarau dan hujan. Ditinjau dari perbedaan musim, maka rata-rata berat lahir anak sapi yaitu  $17,40 \pm 0,69$  kg pada musim hujan nyata lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata berat lahir yaitu  $16,67 \pm 0,71$  kg pada musim kemarau. Adanya perbedaan berat lahir pada musim hujan dan kemarau disebabkan pada musim hujan tanaman berupa palawija dan rumput sebagai sumber pakan ternak tumbuh dengan subur, sehingga induk sapi mendapatkan makanan yang cukup untuk anak yang dikandungnya. (Karnaen dan Arifin, 2010) Abdullah (2011) menyatakan faktor utama yang menyebabkan perbedaan bobot lahir adalah (1) genetik dari pejantan dan induk, (2) umur dan ukuran kondisi tubuh sapi ketika konsepsi, (3) kualitas dan kematangan sel telur saat dibuahi, (4) jumlah anak yang lahir, (5) nutrisi dari induk selama bunting, (6) adanya infeksi penyakit, dan (7) tingkat stress dari induk.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fetus dalam kandungan induk adalah berat badan induk yang mempunyai korelasi positif dengan berat lahir. Induk yang lebih besar akan menghasilkan berat lahir yang lebih besar dibandingkan dengan induk yang kecil, demikian juga dengan berat sapih bagi anak-anak yang dilahirkan. Berat lahir antara kelahiran yang satu dengan yang lain berbeda nyata, begitu pun rata-rata berat sapih pada kelahiran ketiga nyata lebih tinggi dari rata-rata berat sapih pada kelahiran kesatu, sedang rata-rata berat sapih pada kelahiran kesatu dan kedua tidak berbeda nyata, demikian kelahiran kedua dan ketiga tidak berbeda nyata (Karnaen dan Arifin, 2010).

Perbedaan lokasi juga berpengaruh terhadap berat lahir, dimana lokasi pemeliharaan dataran tinggi mempunyai bobot lahir tinggi daripada dataran rendah. Rata-rata bobot lahir sapi Bali jantan dan betina pada dataran tinggi masing-masing 15,2 kg dan 12,8 kg, sedangkan pada dataran rendah adalah 13,8 kg dan 11,8 kg. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa jenis kelamin, musim kelahiran dan lokasi pemeliharaan berpengaruh nyata terhadap bobot lahir sapi Bali. Sedangkan pengaruh musim kelahiran tidak nyata terhadap bobot lahir, akan tetapi kelahiran musim hujan cenderung lebih tinggi dibanding anak sapi yang dilahirkan pada musim kemarau (Baco, 2003).

### **Bobot umur satu tahun**

Penyapihan biasanya dimulai pada umur 6-8 bulan dan apabila sampai umur tersebut tidak dilakukan penyapihan maka induk biasanya menyapih anaknya sendiri pada umur 10-11 bulan. Anak sapi yang terlambat disapih secara tidak langsung dapat memperpanjang jarak antara dua kelahiran karena adanya sifat naluriah induk untuk mementingkan anaknya terutama pada kondisi lingkungan dengan persediaan makanan kurang. Persediaan makanan sangat menentukan pertumbuhan anak terutama pada induk yang sedang menyusui anak, sebab tanpa persediaan makanan yang mendukung produksi susu secara tidak langsung terjadi hambatan terhadap pertumbuhan anak sebelum disapih (Liwa, 1990)

Karena pola penyapihan berbeda yang dilakukan oleh para petani di kecamatan Padang Ratu, maka untuk mengamati pertumbuhan pada periode awal dilakukan pengukuran saat ternak berumur satu tahun dengan asumsi ternak sudah selesai disapih. Hasil pengukuran dapat dilihat pada Tabel 2. Pada umur satu tahun sapi Bali di kecamatan Padang Ratu dapat mencapai bobot  $108,95 \pm 21,99$  kg untuk sapi jantan dan betina  $105,02 \pm 16,72$  kg. Besarnya variasi bobot badan memberikan harapan bagi upaya perbaikan mutu genetik. Keragaman bobot badan sapi bali cukup tinggi, terutama karena perbedaan lokasi (lingkungan).

Tabel 2. Performance sapi Bali umur 1 tahun

Pengamatan	Jantan	Betina
Jumlah data	115,00	154,00
Bobot umur 1 tahun (kg)	108,95 ± 21,99	105,02 ± 16,72
PBBH* (kg/hari)	0,256	0,245
Panjang Badan (cm)	89,67 ± 6,29	90,09 ± 7,31
Lingkar Dada (cm)	114,14 ± 6,79	114,88 ± 8,13
Tinggi gumba (cm)	95,62 ± 5,54	94,26 ± 5,40

PBBH : Pertambahan Bobot Badan Harian

Pada Tabel 2 ditampilkan PBBH sapi Bali mencapai 0,256 kg/hari untuk sapi jantan dan 0,245 kg untuk betina. Pertambahan bobot badan jantan lebih besar dari pada betina karena adanya hormon androgen yang merangsang pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kay dan Housseman (1975) yang menyatakan bahwa hormon androgen pada hewan jantan dapat merangsang pertumbuhan sehingga hewan jantan lebih besar dibandingkan dengan hewan betina.

Pertambahan bobot badan sapi Bali jantan lebih tinggi dibandingkan sapi Bali betina. Hal ini sesuai dengan pendapat Chadijah (2012) yang menyatakan bahwa PBBH pada umur satu tahun sapi Bali jantan mencapai 0,21 ± 0,04kg sedangkan sapi betina mencapai 0,15 ± 0,03kg. Mullik dkk. (2004) melaporkan Sapi Bali jantan berumur ≥ 2 tahun di Timor yang terbagi dalam dua kelompok yaitu digembalakan (n= 117) dan diikat (n=154), memperlihatkan bahwa ternak yang diikat dan diberi pakan (*cut and carry system*) memiliki laju pertambahan berat badan lebih baik (rata-rata 250 g/hari) dibanding dengan yang hanya digembalakan (rata-rata 120 g/hari). Fattah (1998) juga melaporkan bahwa ternak sapi gembala akan mengalami rata-rata pertambahan berat badan sebesar 0,3 -0,6kg/hari selama musim hujan, tetapi kehilangan berat mencapai 0,35 kg/hari selama musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor perbedaan pertambahan bobot badan dapat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan dan akan mempengaruhi bobot badan.

Parakkasi (1999) menerangkan bahwa pertumbuhan hewan muda sebagian besar adalah pertumbuhan otot, tulang belulang dan organ-organ vital. Sedangkan pengaruh jenis kelamin terhadap pertambahan bobot badan tidak berpengaruh nyata dapat disebabkan karena beberapa faktor antara lain faktor genetik dan lingkungan. Bambang (2005) menjelaskan bahwa proses pertumbuhan pada semua jenis hewan terkadang berlangsung cepat, lambat dan bahkan terhenti jauh sebelum hewan tersebut mencapai dalam ukuran besar tubuh karena dapat dipengaruhi oleh faktor genetis ataupun lingkungan. Dengan adanya faktor tersebut, pencapaian garis pertumbuhan tidak selalu sesuai dengan usia kronologis hewan yang bersangkutan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapat bahwa bobot lahir sapi Bali jantan adalah 15,40 ± 1,73kg dan betina 15,62 ± 1,73kg. Bobot sapi Bali jantan pada umur 1 tahun 108,95 ± 21,99kg dan sapi Bali betina 105,02 ± 16,72kg. PBBH mencapai 0,256 kg/hari untuk sapi Bali jantan dan betina 0,245 kg/hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 2011. Analisis pola pertumbuhan sapi perah fries holland (FH) betina sampai kawin pertama. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Baco, S. 2003. Performansi sapi bali pada kawasan instalasi populai dasar center di kabupaten Bone. Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
- Bambang S. Y. 2005. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Chadjiah, St. 2012. Pengaruh Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali. *Artikel Ilmiah Produksi Ternak, Agustus 2012.*  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CEIQFjAD&url=http%3A%2F%2Frepository.unhas.ac.id%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2764%2FArtikel%2520Ilmiah-djah.docx%3Fsequence%3D2&ei=B7VxU9zjCoy0uATF9oKQCw&usg=AFQjCNG\\_MI369r6bZY9bTU2EK2RNQz28-Q&bvm=bv.66330100,d.bmk](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CEIQFjAD&url=http%3A%2F%2Frepository.unhas.ac.id%2Fbitstream%2Fhandle%2F123456789%2F2764%2FArtikel%2520Ilmiah-djah.docx%3Fsequence%3D2&ei=B7VxU9zjCoy0uATF9oKQCw&usg=AFQjCNG_MI369r6bZY9bTU2EK2RNQz28-Q&bvm=bv.66330100,d.bmk)
- Fattah, S. 1998. Produktivitas Sapi Bali yang dipelihara di padang penggembalaan alam: Kasus Oesu'u, Nusa Tenggara Timur. Disertasi. Universitas Padjajaran.
- Harjosubroto.1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Hasriati, E. 2001. Performa pedet sapi perah yang dilahirkan dari sapi dara dan laktasi akibat penyuntikan Pregnanti Mare Serum Gonadotropin (PMSG). Tesis. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Karnaen dan J. Arifin. 2010. Kajian produktivitas sapi Madura. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Kay M. and R. Housseman. 1975. The Influence of Sex on Meat Production. In Meat. Edited by Cook DJ, Lawrrie RA. London. Butterworth.
- Liwa, A. M. 1990. Produktivitas sapi Bali di Sulawesi Selatan. Tesis. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mullik, M.L., Lay, W.A., Sanam, M. U. E., Kune, P., Tiro, M., Joko, E., Nesimnasi, N. dan Nada Kihe, J. 2004. Pengembangan *Village Breeding Centres* Sapi Bali Di Kabupaten Timor Tengah Utara. Laporan Akhir. Kerjasama Disnak Kab. TTU dan Fapet Undana tahun 2000-2004.
- Padang Ratu dalam Angka. 2013.  
<http://lampungtengahkab.bps.go.id/publikasi/publikasi2013/kda2013/prda/index.html>  
diakses 20 April 2014.
- Pane I, 1991. Produktivitas dan Breeding Sapi Bali. Proceeding Seminar Nasional Sapi Bali. Ujung Pandang, 2-3 September 1991. Ujung Pandang: Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, 50-69.
- Panjaitan, T. 2012. Performance of Male Bali Cattle in Village System of Lombok. *Proceedings of the 15th AAAP Animal Science Congress.* 26-30 November 2012, Thammasat University, Rangsit Campus, Thailand.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Makanan dan Ternak Ruminansia. UI Press, Jakarta. Hal 371-374.

- Putu, I.G., K. Diwyanto, P. Sitepu, dan T. D. Soedjana. 1997. Ketersediaan dan kebutuhan teknologi produksi sapi potong. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Bogor, 7-8 Januari 1997.
- Sutanto, H. 2002. Strategi Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya dan Teknologi Tepat Guna Pertanian untuk Meningkatkan Pendapatan Peternak Sapi Potong. *Prosiding Seminar Nasional*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB. Badan Litbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Wisnuputra, B.A . 2008. Produksi pedet sapi bali di Balai Pembibitan Ternak Unggul sapi bali, Jembrana. Bali. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.