

PENDAHULUAN

Loka Penelitian Kambing Potong (Lolitkambing) merupakan Salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Eselon IV yang berada di bawah Unit Kerja Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan (Puslitbangnak) Eselon II yang berada dibawah Lingkup Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai Eselon I pada Kementerian Pertanian. Landasan hukum berdirinya Loka Penelitian Kambing Potong adalah ; (1) Tertuang pada Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 73 /Kpts/ OT.140/1/2002 tanggal 29 Januari 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Loka Penelitian Kambing Potong, (2) Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 1153/Kpts/KP.330/4/2012. Tanggal 09 April 2012 tentang pengangkatan dalam jabatan struktural eselon III-A, III-B, IV-A, V-A Lingkup Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.

Lolit Kambing didirikan sejak tahun 1981 dan diresmikan tahun 1983 dengan Nama Sub Balai Peneliiian Ternak. Berlokasi di Desa Sungei Puih Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Lolit Kambing memiliki luas lahan sebesar 48,8 hektar satu hamparan dengan status lahan yaitu Hak Pakai Nomor 02.04.19.15.4.00001 Tahun 2009 Badan Pertanahan Nasional.

Lokasi Loka Penelitian Kambing Potong dikelilingi oleh Tanaman Perkebunan Karet milik PT.Perkebunan Nusantara III, berjarak 3 kilometer dari ibukota kecamatan Galang, dan 60 kilometer dari kota Medan (ibu kota provinsi Sumatera Utara).

Lolit Kambing sebagai salah satu lembaga Penelitian memiliki mandat Nasional dengan tugas pokok yaitu merakit dan menghasilkan teknologi inovasi ternak kambing potong unggul, dan penelitian pengembangan tanaman pakan ternak Toleran Naungan, serta mendapat mandat untuk mendukung program pemerintah dalam mendukung program swasembada pangan Kementerian Pertanian berupa Upsus (upaya khusus) pendampingan peningkatan produksi Padi, Jagung dan kedelai (Pajale).

Visi dan Misi

Dalam upaya melaksanakan tugas pokok institusi maka Lolit Kambing menetapkan visi yaitu: "Menjadi Institusi Penelitian komoditas kambing yang bertaraf internasional" yang menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi ternak kambing unggul yang berkelanjutan dan memanfaatkan sumber daya lokal".

Dalam upaya mencapai visi tersebut, Lolit Kambing menetapkan misi sebagai berikut:

1. Melaksanakan eksplorasi, evaluasi, pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah kambing potong.
2. Melaksanakan penelitian pemuliaan, reproduksi, dan nutrisi kambing potong.
3. Melaksanakan penelitian komponen teknologi sistim dan usaha agribisnis kambing potong.
4. Memberi pelayanan teknik budidaya kambing potong.
5. Melaksanakan kegiatan kerjasama penelitian kambing potong, memberi informasi inovasi teknologi dan mendokumentasi dan menyebarkan hasil-hasil penelitian.
6. Melaksanakan urusan tatausaha dan rumah tangga.

Sebagai UPT Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, program penelitian pada Lolit Kambing mengacu pada dasar hukum yaitu :

- 1) UU No 18 tahun 2002 tentang sistem penelitian, pengembangan dan penerapan IPTEK,
- 2) UU No 17 tahun 2004 tentang sistem perencanaan pembangunan nasional,
- 3) Inpress No 7 tahun 1999 tentang kewajiban unit kerja untuk menyusun Resntra dan Lakip serta berdasarkan RPJM Kementan, dan Restra Badan Litbang Pertanian.

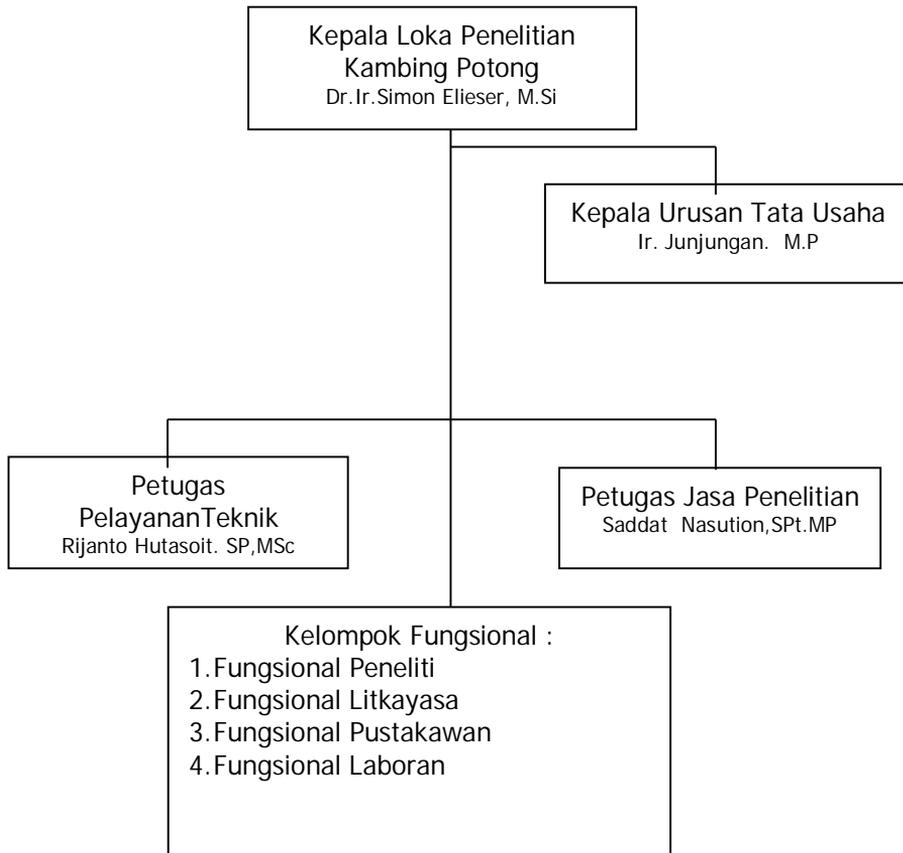
Dasar Pertimbangan

Lolitekambing memiliki mandat melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang ternak kambing potong dan penelitian tanaman pakan ternak toleran naungan. Dalam pelaksanaan Mandat ini Lolitekambing telah memiliki program penelitian jangka pendek (RKT) Jangka Menengah yaitu program penelitian lima tahun dari tahun 2015 s/d 2019. Pada akhir satu repelita ini diharapkan Lolit Kambing telah melaksanakan Pelepasan galur kambing potong unggul "Boerka", penetapan beberapa sumber daya genetik (SDG) kambing lokal di Indonesia dan pelepasan varietas tanaman pakan ternak toleran naungan yaitu "*stenotafrum seccundatum* " dan *Indigofera zollingeriana*, yaitu jenis leguminosa pohon.

Tujuan

Tujuan dari laporan tahunan Loka Penelitian Kambing Potong ini adalah menyampaikan informasi tentang pelaksanaan semua kegiatan baik yang bersipat penelitian ternak kambing, Tanaman Pakan Ternak serta semua kegiatan yang bersipat administratif atau kegiatan yang mencakup Laporan tingkat manajemen kelembagaan/ struktur

organisasi yang ada di Lolit Kambing sebagaimana yang telah ditetapkan oleh Menteri Pertanian Nomor: 67/Permentan/OT.140/10/2011 tanggal 12 Oktober 2011. tentang Organisasi dan Tata Kerja Loka Penelitian Kambing Potong sesuai pada gambar di bawah ini.



(Gambar : 1. Struktur Organisasi Lolitkambing)

Pada gambar 1, struktur organisasi yang ada pada Lolit Kambing, terdiri dari 4 bagian yaitu bagian Ketata Usahaan, Pelayanan Teknik (Yantek), Pelayanan Jasa Penelitian (Jaspen), Kelompok Fungsional (Peneliti dan Fungsional tertentu). Jabatan struktural atau eselonisasi yang ada pada organisasi hanya ada 2 yaitu jabatan kepala Loka sebagai pimpinan satuan kerja eselon IV-A dan jabatan kepala Urusan Tatausaha yang berada pada eselon V-A. sedang struktur lainnya seperti Petugas Pelayanan teknik, Petugas Jasa Penelitian dan Kelompok Fungsional tidak merupakan jabatan struktural eselon tetapi dikoordinir oleh seorang ketua kelti (kelompok peneliti) dan koordinator. Kelompok Peneliti terdiri atas kelompok peneliti Nutrisi dan Pakan ternak serta kelompok peneliti Breeding dan reproduksi ternak. Sedang untuk koordinator terdiri atas koordinator yantek, koordinator Jaspen dan Koordinator Program.

MANAJEMEN LITBANG

Urusan Kepegawaian

Untuk menjalankan tugas pokok dan fungsi Loka Penelitian Kambing Potong Pada Tahun Anggaran 2016 didukung oleh sumber daya manusia (SDM) sebanyak 41 orang tetapi karena pensiun 2 orang maka sampai dengan akhir desember 2016 jumlah pegawai negeri sipil Lolitkambing tinggal sebanyak 39 orang tengaga PNS ditambah dengan 29 orang tenaga kontrak dan tenaga harian Lepas.

PNS Lolitkambing yang berada pada golongan III pada tahun 2016 menempati urutan terbanyak disusul oleh golongan II, IV dan terendah golongan I (7,69 %).

Tabel 1. Jumlah Pegawai Lolitkambing Menurut Golongan per desember 2016

Golongan	IV	III	II	I	JUMLAH
Pemangku	6	19	11	3	39
Persen	15,38	48,72	28,21	7,69	100

Tabel . 2. Daftar Pegawai Yang Naik Pangkat Tahun Anggaran 2016

NO	NAMA/NIP	Pangkat		No. SK Mentan	TMT
		Lama	Baru		
1	Rijanto Hutasoit.S.P.MSc	IIIb	IIIc	72/Kpts/Kp.220/A2.4/03/2016	1-4-2016
2	Andi Tarigan.SPt.M.Si	IIIc	IIId	81/Kpts/Kp.210/A2/3/2016	1-4-2016
3	Misro Aliandi	IIId	IIIa	316/Kpts/Kp210/A2/03/2016	1-4-2016
4	Triyono	IIa	IIb	005/Kpts/Kp320/I.1/03/2016	1-4-2016
5	Saddat Nasution.SPt.MP	IIIb	IIIc	481/Kpts/Kp210/A2.4/08/2016	1-4-2016
6	Drh Anwar	IIIb	IIIc	484/Kpts/Kp210/A2.4/08/2016	1-4-2016
7	Alfian Destomo.SPt	CPNS	PNS	07/Kpts/Kp320/I.1/06/2016	1-4-2016

Tabel 3. Daftar Urut Kepangkatan Pegawai Negeri Sipil Lolit Kambing Tahun 2016.

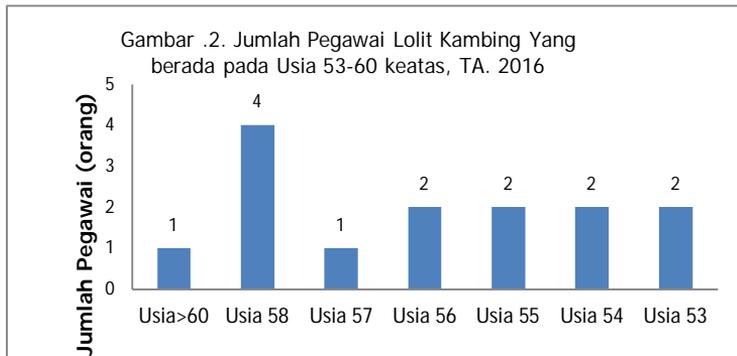
No	Nama	NIP	Pendidikan	Gol.
1	2	3	4	5
1	Dr. Ir. Simon Petrus Ginting, M.Sc	19550704 198403 1 001	S3	IV-d
2	Ir. Simon Elieser, M.Si	19610907 198810 1 001	S3	IV-a
3	Dr. Ir. Aron Batubara, M.Sc	19680522 199503 1 002	S3	IV-a
4	Ir. Junjungan, MP	19601018 199103 1 001	S2	IV-a
5	Ir. Juniar Sirait, M.Si	19660618 199203 2 001	S2	IV-a
6	Ir. Kiston Simanihuruk, M.Si	19650323 199303 1 001	S2	IV-a
7	Ir. Meruwald Doloksaribu	19611215 199303 1 006	S1	III-d
8	Ir. Fera Mahmilila, MP	19670217 200212 2 001	S2	III-d
9	Andi Tarigan, S.Pt, M.Si	19771202 200112 1 003	S2	III-c
10	Retno Purnomowati	19590104 196103 2 003	SMKA	III-b
11	Elvina Napitupulu	19630617 198603 2 001	SMA	III-b
12	Saddat Nasution, S.Pt, MP	19800901 200601 1 009	S2	III-b
13	Drh. Anwar	19810904 201101 1 007	S1	III-b
14	Nasib	19620927 198903 1 002	SNaKMA	III-b
15	Jonny Manurung	19601020 198603 1 003	D2	III-b
16	Marsaerta Marisi Purba	19630202 199203 2 001	SMA	III-b
17	Mikael Situmorang	19610121 199203 1 001	STM	III-b
18	Maringan Manurung	19620303 199103 1 001	SMA	III-b
19	Rijanto Hutasoit, SP, MP	19710616 200003 1 001	S2	III-b
20	Arie Febretrisiana, SPT.Msi	19840204 201603 2 001	S2	III-b
21	Muhammad Syawal, S.Pt	19801220 200801 1 009	S1	III-b
22	Antonius, S.Pt, Msi	19830923 200801 1 005	S2	III-b
23	Rian Rosartio, SPT	19910222 201603 1 001	S1	III-a
24	Hanry Ananda Rangkuti	19700313 199703 1 002	SMA	III-a
25	Alfian Destomo	19		III-a
26	Purwono	19640301 199903 1 002	STM	II-d
27	Misro Aliandi	19650625 200003 1 001	SMA	II-d
28	Rosa Rita Pinem, A.Md	19851115 200912 2 003	D3	II-d
29	Sari Gustin, A.Md	19830815 201101 2 015	D3	II-c
30	Dariyati	19671022 200604 2 007	SMA	II-c
31	Misnah	19680601 200604 2 014	SMA	II-c
32	Masriyana	19710319 200604 2 024	SMA	II-c
33	Saparudin	19730205 200604 1 016	SMA	II-c
34	Imaniyanto	19690906 200701 1 002	SMA	II-a

35	Triyono	19681106 200701 1 001	SMA	II-a
36	Tumijan	19701201 200604 1 010	SMP	II-a
37	Wagiman	19680908 200003 1 001	SD	I-c
38	Misdi	19661208 200604 1 011	SD	I-b
39	Muliadi	19670627 201607 1 001	SD	I-a

Jumlah sumberdaya tenaga kerja pada Lolit Kambing selama tahun 2016 mengalami pengurangan karena pensiun sebanyak 4 orang, sementara penambahan PNS tidak ada.

Tabel 4. Pegawai Negeri Sipil Lolitkambing yang Pensiun TA. 2016

No	Nama /NIP	Gol.	TMT Pensiun Bulan	Jabatan
1	Sekata Ginting	IIc	1 Februari	Pool Kendaraan
2	Muhammad	IIIb	1 Maret	Verifikasi Keuangan
3	Serbekti	IIa	1 Agustus	SATPAM
4	Sutarman	IIIa	1 November	Pengadaan Rutin

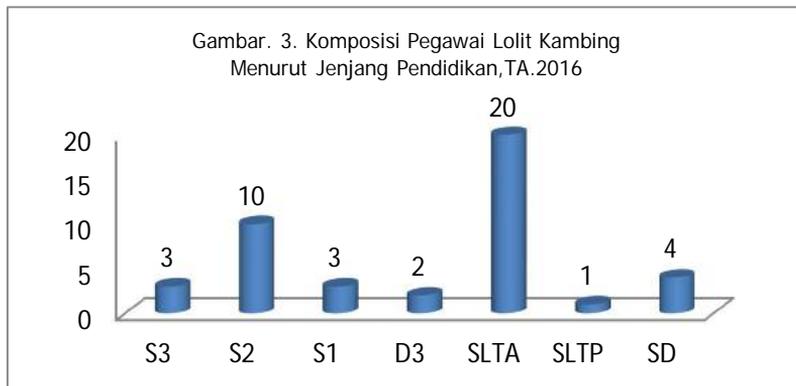


Kondisi usia pegawai lolit kambing Tahun 2016 terdapat 16 orang diantaranya berada pada usia 53-60 tahun, selama tahun 2016 -2021 akan ada pensiun sebanyak 14 orang dengan rata-rata 1-2 orang

pertahun. Sedang yang berusia 60 tahun tersebut pada gambar diatas meiliki jabatan fungsional Peneliti Utama yang memungkinkan untuk pensiun pada usia 65 tahun.

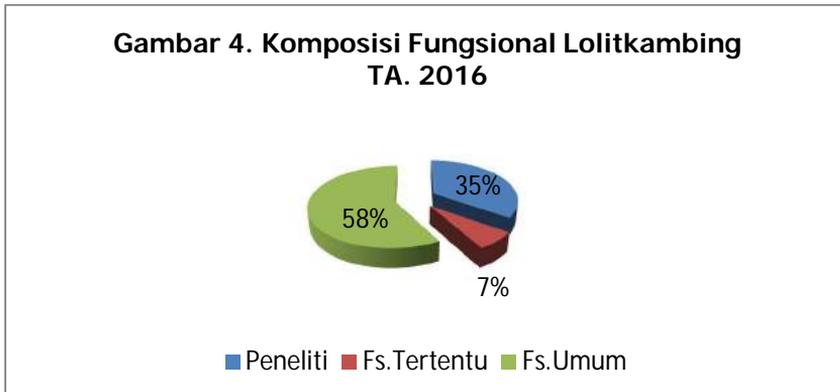
Tabel 5. Jumlah PNS Lolit Kambing yang pensiun selama 2016-2021

No.	Tahun	Jumlah Pensiun (Orang)	Jabatan
1	2016	4	Fungsional Umum
2	2017	1	Fungsional Umum
3	2018	2	Fungsional Umum
4	2019	2	Fungsional Umum
5	2020	2	Fungsional Umum
6	2021	3	Fungsional Umum
	Jumlah	14	Fungsional Umum dan Peneliti



Berdasarkan tingkat pendidikan, SDM di Lolit Kambing tahun 2016 yang memiliki pendidikan minimal Diploma masih jauh dari kondisi ideal yang diharapkan, Jumlah SDM dengan pendidikan SD-SLTA berjumlah 58,14% dan sisanya untuk pendidikan SDM yang D3 keatas berjumlah 41,86%.

Pada era reformasi birokrasi Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi telah menetapkan bahwa seluruh Pegawai Negeri Sipil pada beberapa kementerian dan Lembaga harus memiliki jabatan fungsional. Pada Lolit Kambing Jabatan Fungsional tertentu dan fungsional umum. Pada fungsional tertentu di Lolitkambing yang ada Tahun 2016 hanya 3 jenis yaitu Jabatan Fungsional Peneliti, Jabatan Fungsional Litkayasa dan Pustakawan. Selebihnya yang merupakan jumlah terbesar yaitu pemangku jabatan fungsional umum, hal ini disebabkan bahwa pegawai negeri yang menjabat fungsional umum yang ada di Lolit Kambing rata-rata sudah berada pada usia diatas 45 tahun sebanyak hanya sebagian kecil saja yang berusia dibawah 40 tahun.



Pada umumnya Pegawai yang menjabat fungsional umum kurang bersedia masuk ke fungsional litkayasa, atau fungsional lainnya. Berbagai alasan yang disampaikan yaitu khawatir tidak mampu mengumpulkan angka kredit untuk naik kejenjang berikutnya. Dengan tidak mampunya mengumpulkan angka kredit maka kenaikan pangkatpun akan terganggu.

Kualitas teknologi yang dihasilkan oleh peneliti sangat berkorelasi dengan jenjang fungsional yang dimilikinya. Pada Tahun 2016 hanya sebagian kecil yaitu sebanyak 4 orang orang yang telah telah mencapai jenjang fungsional peneliti madya dan 1 orang telah mencapai tingkat peneliti utama dengan jenjang pendidikan S3. Peneliti Madya yang bergelar S3 ada 2 orang dan 2 begelar S2. Sementara peneliti yang lain berada pada tingkat jabatan fungsional peneliti muda , Peneliti Pertama dan Peneliti Non Kelas (PNK).

Tabel 6. Jenjang jabatan Funsional Peneliti Lolit Kambing TA. 2016

No	Fungsional Peneliti	Jumlah (Orang)	Persentase
1	PNK (Peneliti Non Kelas)	2	13,33
2	Peneliti Pertama	4	26,67
3	Peneliti Muda	4	26,67
4	Peneliti Madya	4	26,67
5	Peneliti Utama	1	6,67
	Jumlah	15	100

Pada jenjang peneliti muda terdapat 1 orang dengan pendidikan S1, telah dibebaskan sementara dari jabatan fungsional peneliti, dan pada fungsional peneliti pertama, terdapat 1 orang dengan pendidikan S2, telah diberhentikan (100% berhenti) dari dari jabatan Fungsional peneliti, karena telah menjalani masa jabatan selama 6 tahun belum berhasil mengumpulkan angka kredit untuk naik kejenjang peneliti muda. Saat ini telah dimutasikan kejabatan fungsional umum.

Dari sejumlah 15 orang peneliti yang ada di Lolit Kambing tahun 2016, ada 1 orang yang sudah mengikuti pendidikan dan latihan (diklat) fungsional yaitu Arie Febretrisiana S.Pt, M.Si dan sebanyak 3 orang

belum mengikuti diklat penjenjangan jabatan fungsional, karena 1 orang sedang tugas belajar S2 di Unpad, 1 orang diperbantukan sebagai dataser Upsus di BPTP Papua, dan 1 orang sibuk dengan jabatan PPK (Pejabat Pembuat Komitmen).

Tabel 7. Jumlah Peneliti Lolit Kambing Yang Mengikuti Tugas Belajar Tahun 2016

No	Nama	Program	Jurusan	Universitas	Thn Masuk	
1	Ir.Fera Mahmilia.MP	S3	Ilmu ternak	ANDALAS	29 Mei 2012	Sudah Biaya Sendiri
2	Andi Tarigan, Spt, MSi	S3	Ilmu Tanaman Pakan Ternak	IPB	1 Sep 2016	Belum Selesai
3	Drh Anwar	S2	Reproduksi Ternak	UNPAD	1 sep 2015	Belum Selesai
4	Rosa Rita Pinem, A.Md	S1	Pustakawan	USU	1 sep 2015	Belum selesai

Dari 4 pegawai yang mengikuti tugas belajar, terdapat 1 orang yang TMT tugas belajarnya yaitu tahun 2012, yaitu Ir.Fera Mahmilia MP, telah melebihi masa tugas belajar yang diberikan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan yaitu 3 tahun 6 bulan, sehingga petugas belajar tersebut telah biaya sendiri, tidak lagi dibiayai oleh Pemerintah cq Badan Litbang Pertanian.

Dari jenis pelatihan yang diikuti pegawai Lolit Kambing sealama tahun 2016, antara lain : Sistim manajemen Mutu ISO 9001: 2015 yang diikuti oleh tiap bagian (10 orang peserta), Teknologi Informasi dan komunikasi.

Tabel 8. Daftar Pegawai Yang Mengikuti Pelatihan Jangka Pendek Tahun 2016

No	Nama	Jenis Pelatihan /Diklat	Lokasi Pelatihan/Diklat
1	Antonius.SPt.MSI	International Training Course on the Measurement of and Understanding of Greenhouse Gas emissions from Agriculture Thailand I	Thailand, 5-24 Maret 2016
2	Antonius.SPt.MSI	Paper Improvent	Balitri Cipana, 23-27 Feb 2016
3	Tim Auditor Internal	Pelatihan Metode Audit SMM ISO 9001: 2015 dari KAITZEN	Lolit Kambing, 25-26 Jun 2016
4	Arie Febretrisiana. SPt.MSI	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Pertama	Pusdiklat LIPI Bogor, 19 maret s/d 10 april 2016
5	Silvianova ST	Training Biomolekuler	IPB Bogor, 12 des 2016 s/d 31 januari 2017.
6	Triyono	Sosialisasi SIM ASN Lingkup Puslitbangnak	Bogor, 4-7 april 2016
	Elvina Napitupulu	Bimbingan Teknis Standar Kompetensi Manajerial PNS di Lingkungan Kementerian Pertanian.	Pusdiklat Univ Sebelas Maret Jawa Tengah 23-27 mei 2016
6	PNS Lolitkambing	Sosialisasi e-Personal pada seluruh PNS Lolitkambing	Sei Putih, September 2016
7	PNS-Lolitkambing	Sosialisasi ekinerja pada seluruh PNS Lolitkambing.	Sei Putih, desember 2016
8	Sari Gustin dan Imaniyanto	Pelatihan Analisis dan staff Laboratorium	Bekasi, 12-16 desember 2016

Untuk peningkatan sistim manajemen kinerja pegawai selama tahun 2016, telah dilakukan sosialisasi dan perbaikan sistim manajemen mutu ISO 9001:2008 menjadi ISO 9001:2015, standar prosedur kerja telah disesuaikan dengan manajemen mutu versi 2015, oleh lembaga sertifikasi LMS.

Selanjutnya telah dilakukan sosialisasi aplikasi e-personal dan e-kinerja, pada bulan nopember dan desember 2016, pada sosialisasi ini semua pegawai diharuskan mampu melaporkan hasil kerjanya sehari-hari, bulanan dan per tahun, yang sesuai sasaran kinerja (SKP) tahun berjalan, dengan menggunakan jaringan internet.

Kegiatan Rumah Tangga

Urusan Surat menyurat melakukan tugas menerima surat masuk, menggandakan surat, pengarsipan surat, pendistribusian surat ke pegawai sesuai instruksi yang tertera dalam lembar disposisi dan membalas surat /pengetikan surat untuk menindak lanjuti surat masuk sesuai perihal surat. Selama tahun 2016 Surat masuk ada sebanyak 684 buah dan surat keluar sebanyak 878 buah.

Kegiatan surat menyurat pada tahun 2016 menunjukkan sedikit adanya penurunan jumlah surat masuk yaitu sebesar (6,30%), Namun khususnya untuk jenis surat masuk perihal kepegawaian (KP), bidang penelitian (LB) dan perihal kelembagaan (OT) mengalami peningkatan. Sementara untuk surat keluar selama tahun anggaran 2016 mengalami sedikit peningkatan (5,53%).

Tabel 9 . Kondisi surat masuk dan surat keluar selama tahun 2016.

No.	Kode	Surat Masuk		Kondisi	Surat Keluar		Kondisi
		2015	2016	(+/-)/%	2015	2016	(+/-)
1	KP	156	175	+19 (12,18)	136	130	-6 (4,41)
2	TU	218	205	-13 (5,96)	602	590	-12 (1,99)
3	KU	18	15	-3 (16,67)	77	55	-22 (28,57)
4	PL	31	23	-8 (25,81)	51	37	-14 (27,45)
5	RC	10	5	-5 (50)	1	0	-1
6	LB	4	10	+6 (150)	30	39	+9 (30)
7	HM	30	33	+3 (10)	0	12	+12
8	OT	14	18	+4 (28,57)	11	15	+4 (36,36)
9	KL	30	11	-19 (63,33)	0	0	0
10	Tanpa Kode	237	189	-48 (20,25)	0	0	0
	JUMLAH	730	684	-46 (6,30)	832	878	+46 (5,53)

Kegiatan Keamanan Kantor

Petugas Keamanan Kantor berjumlah 9 orang, dua diantaranya PNS dengan tingkat pendidikan SD, satu diantara PNS tersebut telah pensiun pada bulan agustus 2016. Sementara 7 orang petugas keamanan Kantor lainnya merupakan Tenaga Kontrak. Sebagian besar Petugas Keamanan telah mendapat pelatihan dari POLRES Kabupaten Deli Serdang. Satuan Petugas Keamanan (SATPAM) melaksanakan ronda atau pengawasan untuk memastikan lingkungan kantor benar-benar aman dari kemungkinan yang menimbulkan kerugian. Lingkungan pengawasan satpam dilakukan disekitar perkantoran, areal kandang ternak dan mengelilingi beberapa titik-titik rawan khususnya pada malam hari.

Kegiatan Rumah Tangga Lainnya.

Urusan kebersihan kantor umum sepanjang tahun 2016, meliputi :

- a. Kebersihan kantor, mess dan lingkungan Kantor.
 - b. Menerima tamu
 - c. Perawatan gedung kantor
 - d. Penataan dan Penggunaan ruangan kerja pegawai dan ruang rapat.
 - e. Perawatan dan penggunaan Listrik, air dan Telephone.
 - f. Keamanan
 - g. Penyelenggaraan Apel dan Upacara bendera setiap tanggal 17 an.
- Kebersihan seluruh ruangan kantor dilakukan setiap hari kerja yang dilakukan oleh seorang tenaga honorer dan 3 orang tenaga kontrak.

Dalam melaksanakan tugas kebersihan tersebut membutuhkan bahan dan peralatan kebersihan.

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan Kantor, baik yang bersifat administratif dan penelitian ketersediaan kendaraan

Tabel 10. Jenis dan jumlah kendaraan dinas Lolit Kambing Tahun 2016.

No.	Kendaraan Dinas	Jumlah	Kondisi Baik	Rusak Ringan
1	Sepeda Motor	6	4	2
2	Mobil Toyota Inova	2	2	0
2	Mobil Toyota Rush	1	1	0
3	Double Cabin Hilux	1	1	0
4	Minibus Toyota Kijang	4	1	3
5	Mobil Pic Up	3	1	2
	Jumlah	17	10	7

dinas untuk alat angkut hijauan pakan ada sebanyak dua unit mibil pick up , 5 unit mobil minibus, satu double cabin dan 6 unit sepeda motor. Tahun anggaran 2016 ini ada penambahan 1 unit mobil pick up bensin merek toyota hilux.

Daftar inventaris barang milik negara berupa bangunan dan gedung, sampai tahun 2016 ada sebanyak 19 jenis, dengan kondisi mulai dari yang baik karena baru dibangun sampai dengan kondisi rusak.

Pada Tahun 2016 Tidak ada penambahan aset berupa bangunan Gedung, yang ada hanya perbaikan (rehab) yaitu perbaikan kandang, pabrik pakan, kantor dan Laboratorium.

Tabel 11. Daftar inventaris Jenis Bangunan Gedung yang ada di Lolit Kambing sampai dengan Tahun 2016.

No	Jenis Bangunan	Jumlah (unit)	Tahun Perolehan
1	Perumahan Tipe 70	9	1984
2	Perumahan Tipe 36	21	1984
3	Rumah Jabatan Tipe 120	1	1984
4	Mess Tipe 120	2	1989
5	Gedung Kantor	1	1983
6	Gedung Aula (300 M)	1	2013
7	Gedung Laboratorium (200 M)	1	1983, 1998
8	Rumah Lindung	1	1985
9	Pos SATPAM	1	1984
10	Mushola	1	1984
11	Kandang	18	1983,2010-2016
12	Kantor Kandang dan Gudang	1	1984
13	Gedung Pabrik Pakan Mini (200 M)	1	2013
14	Rumah Kaca (144 M)	1	2013
15	Garasi Kendaraan	1	1983
16	Tempat Parkir	1	2013
17	Tower	1	1984
18	Patok BPN	50	2004
19	Bangunan Tembok Pembatas Lahan Kantor	1	2012-2015

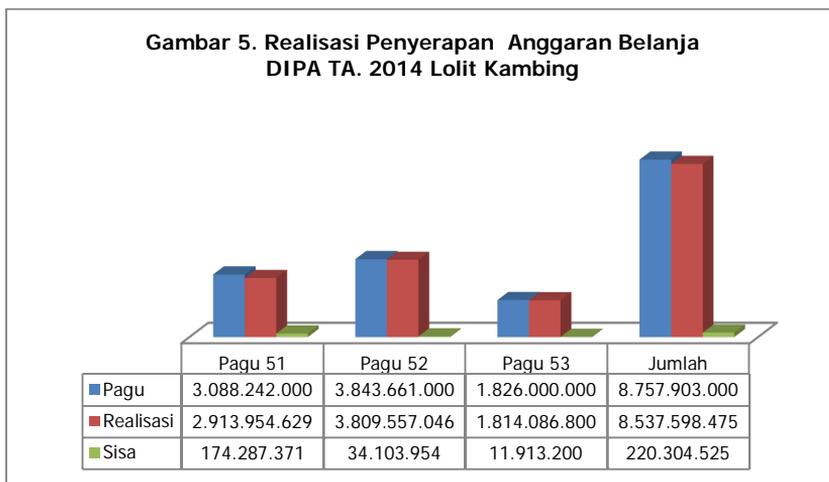
Urusan Keuangan

Anggaran Kegiatan Tahun 2016

Jumlah anggaran belanja tahun 2016 pada Lolit Kambing mengalami penurunan sebesar 20,27 persen dibanding tahun lalu 2015. Hal ini terutama penurunan pada belanja modal (53), sedang untuk belanja barang mengalami peningkatan sebesar 4, 09%. Anggaran belanja Lolitkambing tahun 2016 mengalami pemblokiran sebesar Rp 400 juta, terutama dari belanja pegawai yang berlebih.

Tabel 12. Jumlah Anggaran Belanja sumber dana APBN pada TA. 2016 Lolit Kambing

No	Jenis Belanja	DIPA 2015	DIPA 2016	Naik/Turun
1	51 Belanja Pegawai	3.219.000.000	3.229.100.000	+ 0,31 %
2	52 Belanja Barang	4.958.089.000	5.169.983.000	+ 4,09%
3	53 Belanja Modal	2.584.925.000	548.698.000	-371,10%
	Jumlah	10.762.014.000	8.947.781.000	-20,27%



Realisasi penyerapan anggaran belanja DIPA TA. 2016 terdapat sebesar Rp 8.537.598.475 atau 95,38%, dengan sisa anggaran yang harus dikembalikan sebesar 412.498.291. Pada Tahun 2016 ada pemblokiran anggaran sebesar Rp. 350.000.000. Pemblokiran ini menyebabkan serapan anggaran menjadi rendah.

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun 2016

Tingkat penerimaan Negara bukan pajak (PNBP) tahun 2016 pada Lolit Kambing mengalami peningkatan yang cukup tinggi baik penerimaan umum maupun penerimaan fungsional. Pada penerimaan umum kenaikan ini diperoleh dari pendapatan sewa rumah milik negara sebesar tiga kali lipat dibanding yang ditargetkan.

Tabel 13. Tingkat Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) 2016 Lolit Kambing

No	Jenis Penerimaan	Target	Realisasi	Persentase Penerimaan
1	Umum	6.051.000	18.465.750	305,17
	• Sewa Rumah (42341)		18.465.750	
2	Fungsional	31.726.000	70.868.800	223,37
	• Penjualan Ternak (423112)		63.657.800	
	• Mess (423141)		680.000	
	• Hasil Tanaman Sawit.423111		6.531.000	
	Jumlah	37.777.000	89.424.450	236,48

di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian pada Loka Penelitian Kambing Potong.

Pelayanan Teknik

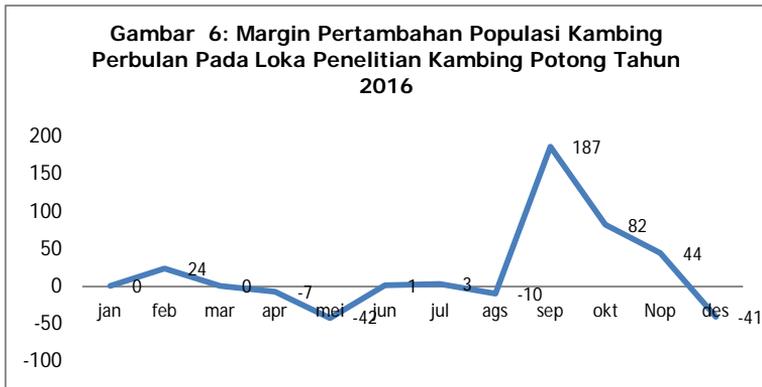
Kandang Percobaan

Kandang Percobaan memiliki luas lahan berkisar 1 hektar yang terdiri atas 18 unit bangunan kandang (permanen, semi permanen dan Kandang tradisional). Selama 5 Tahun sebelumnya pembangunan

kandang selalu ada, namun pada tahun 2016 ini tidak ada penambahan kandang baru. Disamping bangunan kandang masih ada jenis bangunan lainnya seperti Kantor Petugas Kandang, Rumah jaga, Gudang pakan/peralatan, Kandang Metabolisme dan Gedung Pabrik Pakan Mini dan Biogas. Setiap kandang memiliki kapasitas 70-80 ekor. Tiap kandang umumnya berisi satu jenis ternak, seperti kandang kambing Boer, Kandang Boerka, Kandang UPBS, kandang plasma nutfah (kandang kambing lokal Banten yaitu kambing kosta, Kandang kambing Lokal Bali yaitu kambing Gembrong, Kambing Lokal Sumatera Utara yaitu kambing Muara dan kambing samosir).

Tabel.14. Perkembangan Populasi Ternak selama Tahun 2016

No.	Bulan	Populasi (ekor)	Margin Populasi (ekor)
1.	Januari	1.167	0
2.	Februari	1.191	24
3.	Maret	1191	0
4.	April	1.184	-7
5.	Mei	1.142	-42
6.	Juni	1.143	1
7.	Juli	1.146	3
8.	Agustus	1.136	-10
9.	September	1.323	187
10.	Oktober	1.405	82
11.	November	1.449	44
12.	Desember	1.408	-41



Perkembangan Populasi ternak di Lolit Kambing selama tahun 2016 yaitu berupa selisih populasi bulan desember dengan bulan januari terdapat selisih sebanyak 1.408 ekor -1.167 ekor = 241 ekor , artinya selama setahun terdapat penambahan populasi ternak sebanyak 241 ekor atau meningkat 20,65%. Pertumbuhan populasi ternak ini terlihat sedikit, hal ini disebabkan adanya mutasi ternak (hibah atau dijual sebagai sumber PNBP) serta disebabkan tingkat kematian yang cukup tinggi.

Tingkat pengurangan populasi yang tertinggi berada pada bulan mei , diikuti pada bulan desember dan april tahun 2016, sedang laju pertumbuhan populasi yang tertinggi berada pada bulan september 2016 (musim beranak).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kematian ternak selama tahun 2016 adalah kematian anak pra sapih, karena selama masa laktasi produksi ASI (air susu Induk) relatif rendah.

Tabel 15. Pengurangan Ternak setiap bulan Tahun 2016

Bulan	Mati (ekor)	Jual (ekor)	Hibah (ekor)	Jumlah Pengurangan Ternak (ekor)
Jan	25	11		36
Feb	16			16
Mar	22	3		25
Apr	29	1	6	36
Mei	22	26		48
Jun	25			25
Jul	11			11
Ags	18		13	31
Sep	17		1	18
Okt	14			14
Nop	21		9	30
Des	30		17	47
Jumlah	250	41	46	337

Rendahnya air susu induk terutama disebabkan oleh faktor Pakan ternak, khususnya apabila terjadi perubahan formula pakan. Selain itu faktor penyakit ternak juga mempengaruhi kematian seperti sakit kembung, sakit scabies (karena kuman ekto parasit), Diaree dll.

Laju pertumbuhan populasi ternak kambing di Lolit selama Tahun 2016, meskipun terlihat sedikit, namun jika ditinjau berdeasarkan tingkat kelahiran dari populasi induk yang ada, maka tingkat kelahiran ternak selama tahun 2016 cukup tinggi yaitu sebesar 593 ekor atau dengan rata-rata jumlah anak lahir (ekor per kelahiran.

Tabel 16. Penyebaran Ternak Hibah dari Lolitkambing Tahun 2016

No	Daerah Penyebaran Ternak Hibah	Jumlah (ekor)
1	BPTP Sumatera Selatan	12
2	BPTP Aceh	9
3	Kodan I Bukit Barisan	6
4	Baznas Sumatera Barat	17
5	BPTP Bengkulu	1*
6	BPTP Sumatera Selatan	1*
	Jumlah	46

Keterangan : * (pengganti Pejantan yang mati).

Tabel 17. Jumlah kelahiran ternak selama tahun 2016.

No.	Bulan	Betina	Jantan	Jumlah (ekor)
1.	Januari	15	26	41
2.	Februari	17	23	40
3.	Maret	11	14	25
4.	April	8	21	29
5.	Mei	11	5	16
6.	Juni	17	9	26
7.	Juli	6	8	14
8.	Agustus	8	13	21
9.	September	99	106	205
10.	Oktober	43	53	96
11.	November	41	33	74
12.	Desember	5	1	6
	Total	281	321	593

Hasil pengamatan atas kematian ternak yang terjadi setiap bulannya baik kematian anak, maupun kematian ternak muda dan dewasa, pada tahun 2016 ini terlihat cukup tinggi, bahkan berdasarkan data pengamatan kematian ternak cenderung meningkat setiap

bulannya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor manajemen (pakan, perawatan dan kesehatan) sudah perlu diperbaiki.

Tabel 18. Jumlah populasi ternak Menurut Jenis per 31 Desember 2016

Jenis ternak	Jumlah (ekor) Per 31 Desember Tahun 2016		
	Betina	Jantan	Jumlah
Kambing Boer	40	25	65
Kambing Kacang	137	32	169
Kambing Boerka	609	409	1.018
Kambing Boerawa	37	15	52
Kambing Peranakan Etawa	28	9	37
Kambing Muara	3	0	3
Kambing Gembrong	12	8	20
Kambing Kosta	28	14	42
Kambing Samosir	0	2	2
Total	894	514	1.408

Jenis ternak yang paling sedikit pada tahun 2016 di Lolitkambing adalah kambing Samosir dan kambing Muara, hal ini disebabkan pemeliharaan kedua jenis ternak tersebut baru dimulai sejak tahun 2014 dan 2015. Sedangkan Koleksi kambing Gembrong terdapat hanya 20 ekor, disebabkan induk ternak kambing Gembrong sudah banyak yang tua dan tingkat kesuburan rendah dan mortalitas anak lahir tinggi.

Kegiatan rutin di kandang percobaan telah tertuang dalam SOP (standard operasional prosedur) yaitu berupa manajemen kebersihan kandang dan lingkungan, pemberian pakan, mutasi ternak, perawatan ternak dan perawatan sarana dan prasarana kandang percobaan.

A. Perawatan Ternak/Kesehatan

1. Pemberian obat cacing rutin 2 bulan sekali ke seluruh ternak sesuai dengan berat badan.

2. Penyuntikan obat skabies terhadap ternak yang kena skabies.
 3. Penimbangan induk anak setelah melahirkan.
 4. Penimbangan induk anak setiap bulan untuk mengetahui perkembangan.
 5. Penyuntikan kambing yang menceret.
 6. Mengobati sakit mata.
 7. Mengobati masuk angin.
 8. Memotong kuku ternak kambing.
 9. Mencatat (membukukan) perkawinan data pejantan / betina.
 10. Pemberian nomor setiap ternak Lahir/mengganti nomor yang hilang.
- B. Perawatan Kandang.
1. Mengganti lat yang patah.
 2. Membersihkan kandang setiap lahir.
 3. Mencuci tempat minum.
 4. Memberikan pakan ternak.
 - a. Konsentrat.
 - b. Rumput
 - c. Air Minum
 - d. Mineral blok.
 5. Membersihkan kandang dan lingkungan.

Selain melakukan pekerjaan rutin seperti tersebut diatas, yang tidak kalah pentingnya lagi yaitu melaksanakan kegiatan penelitian pakan dan penelitian pemuliaan dan reproduksi. Sesuai metode penelitian (Langkah-langkah) yang akan dikerjakan oleh petugas

kandang yang telah diatur dalam pedoman yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai penanggung jawab kegiatan tersebut.

Lapangan Percobaan

Luas areal Lapangan percobaan Loka Penelitian Kambing Potong sebesar 34 hektar yang terdiri dari kebun tanaman pakan ternak (TPT) berupa rumput potongan, rumput penggembalaan, dan kebun rumput



Gambar 7. Padang penggembalaan ternak dan Tanaman legume.

sumber bibit (Plasma nutfah). Sistem budidaya TPT pada Kebun rumput Lolit Kambing umumnya terdiri dari dua kelompok yaitu kebun tanaman pakan ternak non penelitian yaitu rumput yang ditanam bukan untuk di ukur agronomisnya tetapi spesial untuk potong angkut sebagai pakan dasar kambing dan kebun rumput untuk padang penggembalaan. Selebihnya adalah TPT penelitian. Jenis-jenis Rumput

yang banyak dikembangkan di Lolitkambing adalah rumput dan legum yang disukai kambing.

Tabel 19. Penggunaan Lahan Kebun Percobaan Lolit Kambing Tahun 2016.

No	Penggunaan Lahan Kebun Percobaan	Luas (Ha)
1	Rumput Potong Angkut	19
2	Rumput Penggembalaan	6
3	Tanaman Legum	3
4	Tanaman Penelitian	1,5
5	Visitor Plot	0,5
6	Ruas Jalan	1,5
7	Dan Lain-lain	2,5
	Jumlah	34

Kebun rumput potong angkut seluas 19 hektar sebagian besar (13,5 hektar) ditanamai jenis rumput yang tumbuh cukup tinggi sehingga mudah untuk dipotong dan kurang tahan injakan ternak. Jenis rumput potongan yang ada selama tahun 2016 adalah *Brachiaria ruziziensis*, dan *brachiaria humidicola*, selebihnya merupakan kebun rumput potongan lainnya yaitu *Digitaria milinjiana*, *Paspalum guieanarum* dan *paspalum atratum*.

Kebun Rumput penggembalaan ada seluas 6 hektar yang ditanami dengan jenis tanaman yang tahan injakan ternak, dan pertumbuhan tanaman kurang tinggi. Rumput penggembalaan tersebut adalah rumput *Panicum maximum*, *Stenothaprum secundatum*, dan jenis legum yaitu *calopogonium muconoides*, *pueraria javanica*, *arachis Pintoi*, *arachis glabrata* dan *stylosanthes guieanensis*. Semua jenis legum penggembalaan ini merupakan legum

herba. Sedang jenis leum pohon yang ada dikembangkan yaitu *Leucaena leucephala*, *Gliricidia sepium* dan jenis legume Indigofera.

Laboratorium

Kapasitas analisis laboratorium yang dimiliki Loka Penelitian Kambing Potong pada saat ini adalah sarana untuk analisis Bahan Kering, Protein Kasar, NDF, ADF, Lemak, Energi, dan Abu. Bahan pakan yang telah dianalisis sesuai dengan materi penelitian Tahun 2016 yaitu Bahan baku pakan seperti penelitian Sagu, Pulai, Murbei, Rumput dan Lain-lain. Untuk kegiatan tersebut sarana laboratorium didukung oleh seperangkat peralatan yang tersedia. Selain untuk keperluan internal, bagian laboratorium juga menyediakan pelayanan jasa analisa bahan sampel untuk eksternal (mahasiswa). Potensi ini perlu ditingkatkan agar mampu memberikan kontribusi yang nyata dalam penyediaan dana sebagai salah satu kegiatan yang terkait dengan UKT (Unit Komersialisasi Teknologi).

Untuk mendukung rencana tersebut bagian laboratorium telah menyusun daftar kebutuhan beberapa peralatan baru/pengganti yang telah rusak menurut prioritas, selain itu pada tahun 2016 sejumlah peralatan laboratorium telah diadakan untuk mendukung kegiatan penelitian.

Laboratorium Lolit Kambing masih dalam tarap pembenahan sarana dan prasarana untuk menuju proses akreditasi menjadi Laboratorium SNI, jenis analisis masih terbatas pada analisis proksimat

pakan ternak dan analisis reproduksi khususnya analisis morfologis sperma ternak. Untuk menganalisis kandungan kimia sekunder seperti tannin, theobromine, dan zat aktif lainnya peneliti Lolit Kambing

Tabel .20. Jumlah Sampel dan Jenis analisis Kimia pada Laboratorium Loka Penelitian Kambing Potong Tahun Anggaran 2016.

No:	Uraian kegiatan Analisis	Sumber Sampel Internal dan Eksternal
1	Analisa Kadar AIR	250 Sample
2	Analisa Kadar Abu	250 Sample
3	Analisa Nitrogen/Protein	250 Sample
	Analisa Kadar Lemak	17 Sample
5	Analisa Serat Kasar	20 Sample
6	Analisa NDF	250 Sample
7	Analisa ADF	250 Sample
8	Analisa Energi	100 Sample

menganalisis sampel ke Laboratorium Lain seperti Laboratorium Balitnak Ciawi Bogor, Balitvet Bogor, IPB Bogor dan lain-lain. Ada 7 jenis kandungan sampel pakan yang dapat dianalisis di Laboratorium.

Besaran jumlah sampel yang dianalisis di Laboratorium Loka Penelitian Kambing Potong tergantung jenis yang di ukur baik dari internal dan eksternal. Jenis yang paling banyak dianalisis yaitu analisis kandungan protein sampel dan terendah yaitu kandungan lemak.

Selain kegiatan analisis kimia pakan , Laboratorium Lolit kambing juga juga dilakukan pembuatan Koleksi semen beku

sebanyak 1000 strow yang terdiri dari bibit semen beku kambing Gembong, Peranakan ettawa, Kambing Boer dan Boerka.

Tabel 21. Daftar Inventaris Alat-alat Laboratoium Lolit Kambing Tahun 2016

No	Nama Barang (Alat - alat)	Jumlah	Tahun perolehan	Kondisi
1	Alitical Balance Metler cap : 160 gr	1 bh	1987	Baik
2	Analitical Balance Ohaus cap :200 gr	1 bh	2010	Baik
3	Analitical Balance Ohaus 1500 gr/ 2000 gr	2 bh	1987	Rusak Ringan
4	Bomb Calorimeter	1 Set	1987	Baik
5	Hot Plate Stirer	1 bh	1987	Baik
6	Hot Plate Stirer	1 bh	2003	Baik
7	Centrifuger Galenkamp	1 bh	1987	Baik
8	Fiber Tac Labconco 6 H	1 set	1987	Baik/rusak 2 hole
9	Muffle Furnace Galenkamp	1 set	1987	Baik
10	Water Destilation Fistrim	1 set	1987	Rusak
11	water Destilation	1 set	2003	Baik
12	water Destilation M.2004	1 set	2006	Baik
13	Oven Mode 80	1 bh	1995	Baik
14	Oven Memmert 50-80	1 bh	1996	Baik
15	Oven Memmert 100-800	1 bh	1995	Baik
16	Oven Heraeus	1 bh	1993	Baik
17	Oven 300 Galenkamp	1 bh	1987	Rusak Ringan
18	Oven Memmert Model 700	1 bh	1995	Rusak Ringan
19	Water bath	1 bh	1987	Baik
20	Water bath GFL 1083	1 bh	2005	Baik
21	Water bath 6 H	1 bh	1987	Baik
22	Water bath Memmert	1 bh	2003	Baik
23	Tabung Elpigi	1 bh	1987	Baik
24	Tabung CO2	1 bh	1987	Baik
25	Tabung Oksigen	1 bh	1987	Baik
26	Tower water	1 bh	1994	Baik

27	Tangki Nitrogen cair	1 bh	1995	Baik
28	Tangki Nitrogen cair	1 bh	2007	Baik
29	Kompor Gas	1 bh	1990	Rusak Ringan
30	Refrigerator Daici	1 bh	1975	Rusak
31	Refrigerator Bosch	1 bh	1987	Rusak
32	Refrigerator Spesial 280	1 bh	1987	Baik
33	Refrigerator Sanyo	1 bh	2003	Baik
34	Refrigerator Daiichi	1 bh	2003	Baik
35	Refrigerator – 30	1 bh	1997	Rusak Ringan
36	Heating Mantle 5 ltr	1 bh	1987	Baik
37	Air Pamp	1 bh	1987	Baik
38	Elektro thermal 6 H Toshniwal	1 set	1987	Rusak Berat
39	Electromantle ME 6 H	1 set	1987	Baik
40	Extraction Heater seri 1003 – 4831	1 set	2003	Baik
41	Dexicator diameter 20	3 bh	1987	Baik
42	Dexicator diameter 30	2 bh	1987	Baik
43	Microkyeldhal	1 unit	1987	Rusak Ringan
44	Buret Otomatis	2 unit	1987	Baik
45	Alat dekstruksi (ruang asam)	1 unit	1987	Rusak ringan
46	Incubator, IG-06 (daeng)	1 bh	2013	Baik
47	Tanur, LEF115P-1 (labtech)	1 bh	2013	Baik
48	Digital Buret, Jencons-USA	1 bh	2013	Baik
49	Low temperature freezer, LT H1(Nanolytik)	1 bh	2013	Baik
50	Elektromantle 500 MG, DH.WHM1201 (daihan)	2 bh	2013	Baik
51	Markham distilling, prex, asahi 1000 mL,	1 bh	2013	Baik
52	Automatic water still, WS-08 (daeng)	1 bh	2013	Baik
53	Purifikasi air, Simplicity(SIMS VOO 01) Milipore	1 bh	2016	Dari biogen/baik
54	Lemari Pendingin, GN-V212 RL, LG	1 bh	2016	Dari biogen/baik

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan analisis sampel kegiatan penelitian, maka pada tabel 24, dan Tabel 25 tertera peralatan inventaris di Laboratorium untuk analisis kimia. Dari beberapa peralatan pada tabel tersebut ada beberapa yang belum dapat digunakan khususnya peralatan Laboratorium yang pengadaannya melalui BB.Biogen Bogor yang belum dipahami oleh petugas Laboratorium Lolit Kambing bagaimana cara penggunaannya. Diharapkan pada tahun depan akan dikirimkan petugas Laboratorium Lolit Kambing untuk di Training tentang pengelolaan dan penggunaan alat tersebut.

Tabel 22. Daftar Inventaris Alat Porselen di Loka Penelitian Kambing Potong Tahun 2016.

No	Nama Barang (kaca/porselen dll)	Ukuran	Jumlah	Keterangan
1	Beaker gelas	2 ltr	4 bh	Baik
2	Beaker gelas	1 ltr	1 bh	Baik
3	Beaker gelas	600 ml	4 bh	Baik/retak 1
4	Beaker gelas	500 ml	14 bh	Baik
5	Beaker gelas	250 ml	5 bh	Baik
6	Beaker gelas	100 ml	10 bh	Baik
7	Beaker gelas	50 ml	4 bh	Baik
8	Labu Ukur	1 ltr	4 bh	Baik
9	Labu Ukur	100 ml	10 bh	Baik
10	Labu Ukur	10 ml	5 bh	Baik
11	Labu Ukur	10 ml	15 bh	Baik
12	Plastik PP	2 ltr	4 bh	Rusak Berat
13	Plastik PP	1 ltr	6 bh	Rusak Berat
14	Plastik PP	500 ml	7 bh	Rusak Berat
15	Plastik PP	250 ml	2 bh	Rusak Berat
16	Plastik PP	100 ml	3 bh	Rusak Berat

17	Plastik PP	50 ml	2 bh	Rusak Berat
18	Erlemeyer	500 ml	20 bh	Baik/retak 2
19	Erlemeyer	250 ml	27 bh	Baik
20	Erlemeyer	100 ml	57 bh	Baik
21	Erlemeyer	150 ml	4 bh	Baik
22	Erlemeyer	50 ml	12 bh	Baik
23	Valumetrik Flask	2 ltr	2 bh	Baik
24	Valumetrik Flask	1 ltr	16 bh	Baik
25	Valumetrik Flask	500 ml	4 bh	Baik
26	Valumetrik Flask	250 ml	6 bh	Baik
27	Valumetrik Flask	100 ml	1 bh	Baik
28	Valumetrik Flask	250 ml	6 bh	Baik
29	Valumetrik Flask	50 ml	10 bh	Baik
30	Valumetrik Flask	10 ml	1 bh	Baik
31	Valumetrik Flask	5 ml	1 bh	Baik
32	Labu Kyeldhal	250 ml	18 bh	Baik
33	Labu Kyeldhal	100 ml	4 bh	Baik
34	Labu Kyeldhal	50 ml	23 bh	Baik
35	Round botton flask	2 ltr	1 bh	Baik
36	Round botton flask	1 ltr	1 bh	Baik
37	Round botton flask	500 ml	20 bh	Baik
38	Round botton flask	250 ml	11 bh	Baik
39	Round botton flask	50 ml	26 bh	Baik
40	Tangkai pengaduk	10 cm	6 bh	Baik
41	Centrifuge ware	100 ml	40 bh	Baik
42	Crucible glas	50 ml	25 bh	Baik
43	Crucible glas ponselen	100 ml	40 bh	Baik
44	Crucible glas ponselen	50 ml	25 bh	pecah 21
45	Crucible glas ponselen pakai tutup	25 ml	26 bh	Baik
46	Pipet Gondok	0.1 ml	10 bh	Baik

47	Pipet Gondok	1 ml	6 bh	Baik
48	Pipet Gondok	5 ml	9 bh	Baik
49	Pipet Gondok	10 ml	57 bh	Baik
50	Pipet Gondok	25 ml	26 bh	Baik
51	Pipet Gondok	50 ml	8 bh	Baik
52	Pipet Volumetrik	1 ml	4 bh	Baik
53	Pipet Volumetrik	10 ml	4 bh	Baik
54	Labu Semprot	1 ml	2 bh	Baik
55	Labu Semprot	500 ml	3 bh	Baik
56	Corong gelas Diameter	5 cm	5 bh	Baik
57	Corong gelas Diameter	2 cm	6 bh	Baik
58	Corong gelas diameter plastic	2 cm	4 bh	Baik
59	Corong gelas Diameter penyaring porselen	5 cm	4 bh	Baik
60	Labu pengisap	2 ltr	4 bh	Rusak berat 4
61	Labu pengisap	500 ml	20 bh	Baik
62	Botol Solution	10 ltr	1 bh	Baik
63	Mc Master	-	5 bh	Rusak berat
64	Mortal diameter	5 cm	1 bh	Rusak ringan
65	Mortal diameter	2 cm	1 bh	Baik
66	Spatula steinlestil	10 cm	3 bh	Baik
67	Tang Penjepit gelas	10 cm	3 bh	Baik
68	Buret	250 ml	3 bh	Baik
69	Buret	100 ml	3 bh	Baik
70	Buret	50 ml	1 bh	Baik
71	Buret	10 ml	2 bh	Baik
72	Syringe	5 ml	1 ktk	Baik
73	Kondom Sutra	-	4 ktk	Baik
74	Fermikulit	-	5 kg	Habis pakai
75	Ketel kecil	1.5 ltr	1 bh	Baik
76	Kalculator	-	1 bh	Baik
77	Sendol sample steinlestil	-	2 bh	Baik

78	Saringan feses	-	1 bh	Rusak Berat
79	Timbangan Plastik	2 kg	1 bh	rusak ringan
80	Botol Reagen warna coklat	1 ltr	1 bh	Baik
81	Botol Reagen warna coklat	500 ml	3 bh	Baik/pecah 1
82	Crucible sintered glass 60 mL,3680/02M	3 lusin	2013	Baru/pengadaan

Pabrik Pakan Mini dan Biogas

Aktifitas pabrik pakan mini pada tahun 2016 masih bersipat menyiapkan bahan baku olahan untuk kebutuhan penelitian, seperti pengolahan pelepah sawit dan legume indigofera dari bahan kasar menjadi halus yang selanjutnya diramu menjadi pakan penelitian, atau difermentasi dengan media fermentasi seperti molases atau dengan penggunaan ragi tempe.

Produksi olahan bahan baku pelepah sawit dan indigofera pada pabrik pakan rata-rata 1.000 kilogram perhari. bahan baku ini selanjutnya difermentasi setelah itu dicoba dengan mencampur dengan dedak jagung dan diberikan sebagai pakan ternak namun hasil pengamatan formula pakan ini mengandung protein rendah dan kurang memenuhi kebutuhan giji ternak. Selanjutnya bahan baku pelepah sawit dan indigofera yang terfermentasi dicampur dengan bungkil kedelai dan bungkil inti sawit yang diketahui mengandung protein tinggi, hasil pengamatan sementara menunjukkan bahwa formula pakan komplit ini cocok untuk digunakan sebagai pakan standar pada kambing.

Pemasangan instalasi biogas telah dilaksanakan dan bahan baku kotoran ternak kambing ternyata kurang produktif dalam menghasilkan biogas, hal ini disebabkan karena faktor fisik kotoran

kambing terlalu keras sehingga membutuhkan proses pra pendahuluan, misalnya dengan perendaman atau penggilingan kotoran kambing sebelum difermentasi dalam tabung biogas.

Ujicoba pembuatan biogas dilakukan dengan pencampuran kotoran kambing dengan kotoran sapi, ternyata menunjukkan hasil yang cukup baik meskipun produksi gas belum optimal dan belum mampu untuk memutar mesin penggiling atau mesin pemotong pelepah dan indigofera.

PELAYANAN JASA PENELITIAN

Diseminasi Penelitian

Loka Penelitian Kambing Potong telah mengikuti beberapa kegiatan pameran ekpose di tahun 2016 ini diantaranya kegiatan pameran Indolivstock sebagai pemateri tentang pakan di Jakarta, pameran HPS (hari pangan sedunia) di Boyolali juga sebagai pemateri serta beberapa pameran tingkat provinsi Sumatera Utara yaitu kegiatan Pekan Inovasi Sumatera Utara ke IV dilapangan Merdeka, Medan. Karnaval dalam kegiatan MTQ tingkat Kabupaten Deliserdang, serta karnaval pada perayaan HUT R1. Teknologi yang dipromosikan melalui kegiatan tersebut adalah kambing unggul Boerka, teknologi bioproses limbah pertanian sebagai pakan alternatif, bibit hijauan pakan ternak (*Stenotaphrum secundatum* dan *Indigofera sp*). Pameran ekspose dilakukan baik dalam bentuk poster, bahan cetakan maupun produk elektronik.



Gambar 9. Kegiatan Pameran pada Pekan Inovasi Sumatera Utara Thn. 2016 dengan tema " Sumut siap menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)"



Gambar 10. Karnaval pada Kegiatan MTQ di Kabupaten Deliserdang.



Gambar 8. Acara dialog Tani di TVRI Sumut oleh Dr. Ir. Simon Elieser, MSI

1. Temu Lapang/Praktek Kerja/Magang

Kegiatan temu lapang dilakukan di Loka Penelitian Kambing Potong Sungai Putih dengan tujuan untuk mesosialisasikan inovasi teknologi dan manajemen budidaya kambing. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan pelayanan kepada stakeholder yang melakukan magang maupun yang berkunjung- piltrip ke Loka Penelitian Kambing Potong yaitu dinas pertanian/peternakan Provinsi dan Kabupaten, Kodam 1 BB ,kelompok Penyuluh, SMK dan Mahasiswa, pihak swasta yang melakukan Praktek/ Magang dengan total kunjungan 776 orang di tahun 2016. Dalam kegiatan ini dipaparkan berbagai aspek untuk pengembangan ternak kambing yaitu aspek budidaya dan teknologi kambing Unggul, hujauan serta pakan.

Tabel 23. Daftar Kunjungan, magang/pelatihan beberapa Instansi di loka penelitian kambing potong 2016

No	Instansi	Kegiatan
1	Mahasiswa UGM yogyakarta	Praktek Lapang
2	Mahasiswa UIN Sutan Syarif Kasim Riau	Praktek kerja lapang
3	BPTP Aceh	Studi banding
4	Akademi Nias Utara	Praktek Kerja lapang
5	Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Riau	Temu teknis
6	Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Riau	Studi Banding
7	Dinas Kesehatan Hewan dan Peternakan Pemerintah Aceh	Praktek kerja lapang
8	BPTP Sumut	Kunjungan Lapang
9	SMK N 2 Takengon, Aceh Tengah	Prakerin
10	Akademi Nias Utara	
11	Universitas HKBP Nommensen	Praktek lapang
12	Klp tani Kesuma	Kunjungan lapang
13	Fakultas Pertanian Universitas AL Muslim Aceh	Magang
14	Universitas Pembangunan Panca Budi	Kunjungan lapang
15	Universitas Pembangunan Panca Budi	Magang
16	Puspetrov Unsyiah	Penelitian

17	Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala	Kunjungan lapang
18	Kodam 1 Bukit Barisan	Kunjungan
19	Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai	Kunjungan
20	Dinas Peternakan Kabupaten Deliserdang	Kunjungan



Gambar 11. Kegiatan magang Mahasiswa



Gambar 12. Kunjungan Kasdam Kodam I Bukit Barisan (BB).

Sosialisasi dan Pendampingan Teknologi

Sosialisasi dan pendampingan teknologi produksi kambing dilakukan di beberapa tempat yaitu untuk Sumatera Utara di Kelompok Tani Sula Jaya, Kabupaten Serdang Bedagai, Kelompok Tani Kesuma di Kabupaen Deli Serdang, Kabupaten Langkat, Kabupaten Karo,

Kabupaten Dairi. Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat, Aceh, Papua di Sentani dan lain-lain. Pendampingan dilakukan dengan cara pemaparan sebagai inovasi teknologi yang relevan dengan kondisi setempat dan dilanjutkan dengan diskusi kelompok. Kebutuhan peternak terhadap inovasi teknologi terutama dalam pengembangan kambing (Boerka, Boerawa dan PE), pengolahan bahan pakan alternatif yang tersedia secara lokal. Hal ini diperlukan untuk menjamin adanya stok pakan yang dapat digunakan sewaktu-waktu, terutama dalam kaitannya dengan aktivitas sosial masyarakat yang tinggi sehingga sering mengganggu alokasi waktu untuk mencari pakan hijauan.



Gambar 13. Beberapa kegiatan pendampingan petani peternak di beberapa wilayah

Publikasi Bahan Cetak

Informasi hasil penelitian dan inovasi teknologi telah disampaikan melalui berbagai produk bahan cetak. Pedoman teknis terkait budidaya kambing telah dicetak Bahan cetak lain adalah dalam bentuk poster, bosur dan leaflet. Laporan tahunan dicetak untuk menginformasikan kondisi dan status serta pelaksanaan tupoksi Loka selama tahun anggaran berjalan. Buku cetakan ini akan bermanfaat sebagai bahan self assessment untuk pengembangan kedepan baik dari aspek pengembangan SDM, sumber data sarana dan prasarana, sumber daya keuangan dan program penelitian dan pengembangan.

Kerjasama penelitian dan pengembangan

Selain kegiatan kerjasama yang masih berjalan dengan beberapa instansi baik swasta, perguruan tinggi maupun dengan instansi pemerintah. Pada tahun 2016 ada beberapa kerjasama yang telah berhasil dilakukan penandatanganan Mou dan sekaligus pelaksanaan kegiatannya.

Tabel 24. Daftar kerjasama di tahun 2016

No	Nama Lembaga	Judul Kerjasama	Bentuk Kerjasama
1	Loka Penelitian Kambing Potong dengan BPTP Sumatera Selatan	Pengembangan bibit kambing unggul Boerka	Pemberian Hibah bibit kambing Boerka sebanyak 12 ekor
2	Loka Penelitian Kambing Potong dengan Kodam 1 Bukit Barisan	Pengembangan kambing Boerka di Kawasan Kodam 1 BB	Pemberian hibah bibit kambing Boerka sebanyak 6 ekor

3	Loka Penelitian Kambing Potong dengan BPTP Aceh	Pengembangan kambing unggul Boerka	Pemberian hibah kambing Boerka Jantan sebanyak 9 ekor
4	Loka Penelitian Kambing Potong dengan Dinas Pertanian Kabupaten Sergai dan Kelompok Tani Sula Jaya	Pengembangan Kambing PE	Pinjaman 20 ekor betina PE dan 1 ekor Jantan dengan sistim bagi hasil
5	Loka Penelitian Kambing Potong dengan Kelompok Tani Kesuma beserta UPTD Pertanian Percut Sei Tuan	Pengembangan kambing Boerawa	Pinjaman 30 ekor betina Boerawa dan 1 ekor Jantan Boer.
6	Loka Penelitian Kambing Potong dan Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kabupaten Tanah Datar Serta Dinas Pertanian Peternakan Kab. Tanah Datar	Pengembangan Kambing Boerka	Pemberian Hibah 17 ekor Pejantan Boerka. Serta Baznas menyediakan 186 ekor betina kacang sebagai indukan
7	Loka Penelitian Kambing Potong dengan Dinas Pertanian Kab. Samosir Serta Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Utara	Penetapan Kambing Putih Samosir	Penyiapan dokumen serta materi pendukung penetapan



Gambar 14. Beberapa hasil kerjasama pengembangan kambing di tahun 2016

Selain dari kegiatan kerjasama dalam bentuk pengembangan kambing unggul, juga kegiatan berupa kerjasama penelitian antara pusvetrop Univeristas Syiah Kuala (unsyiah) dan Loka Penelitian Kambing Potong terlaksana dengan baik.

PERPUSTAKAAN DIGITAL DAN PENGELOLAAN WEBSITE

Perpustakaan merupakan sarana penunjang dalam pencapaian tupoksi Lolitkambing Sei Putih. Adapun kegiatan yang dilakukan di perpustakaan tahun 2016 yaitu:

1. Pengelolaan bahan pustaka yang masuk ke perpustakaan
2. Pengembangan perpustakaan digital melalui repository badan litbang pertanian dan simpertan pustaka.
3. Entry data buku dan majalah ke dalam database CDS-ISIS, juga entri ke backend repository badan litbang pertanian dan simpertan.
4. Melakukan kegiatan pengembangan SDM melalui pelatihan, Temu Teknis dan lainnya yang dapat mendukung perkembangan Perpustakaan Lolitkambing

Koleksi Perpustakaan

Setiap tahunnya Perpustakaan mengalami peningkatan bahan pustaka, hal ini dilakukan untuk menunjang penelitian yang ada di Loka. Bahan pustaka diterima baik melalui pengadaan sendiri maupun dari hadiah/sumbangan dari instansi lain. Pada tahun 2016 ini Perpustakaan Loka tidak melakukan pengadaan buku tersendiri, yang diterima hanya dari hadiah, dan rekapitulasi penambahan bahan pustaka Perpustakaan Loka tahun 2016 dapat dilihat pada tabel berikut. Jumlah penambahan koleksi bahan pustaka pada Perpustakaan Lolitkambing Tahun 2016 ada bertambah sebanyak 184 eksemplar/buah yang terdiri dari beberapa jenis publikasi. Secara keseluruhan bahan pustaka yang ada di Perpustakaan Lolitkambing

per 31 Desember 2016 terdiri dari 1.827 eksemplar bahan monograf, 2.129 eksemplar berupa kaya tulis hasil penelitian yang telah memiliki ISSN bertaraf nasional dan internasional serta bahan pustaka tersedia dalam CD.

Tabel 25. Koleksi Bahan Perpustakaan Lolitkambing s.d 31 Desember Tahun 2016.

No.	Bahan Pustaka	2015		2016	
		Judul	Eksemplar /buah	Judul	Eksemplar /buah
1.	Bahan pustaka monograf (termasuk buku teks, prosiding, buku tahunan, statistik dan koleksi referensi lainnya)	1.270	1.751	1.330 (+ 60)	1.827 (+76)
2.	Bahan pustaka serial (termasuk majalah, jurnal, buletin, warta, indeks dan koleksi serial lainnya)	390	2.021	464 (+74)	2.129 (+108)
3.	CD	34	49	40 (+6)	55 (+6)

Kegiatan Updating Website

Pemasyarakatan hasil Penelitian di Loka Penelitian Kambing Potong melalui Website sampai pada akhir tahun 2016 telah dilakukan sebanyak 49 kali updating. Updating yang dilakukan termasuk updating info teknologi, berita, publikasi, SDM Profesional, layanan, program utama dan termasuk link yang terkait pada website seluruh UPT di Badan Litbang Pertanian. Pemasyarakatan hasil penelitian melalui website ternyata sangat efektif pada masa era teknologi sekarang ini, sehingga sangat membantu seluruh kalangan masyarakat

baik profesi petani, peternak, mahasiswa, peneliti maupun pegawai untuk menemukan informasi yang mereka butuhkan seputar informasi kambing dan pakan ternak. Hal ini dapat dilihat dari permintaan konsumen dari layanan website pada alamat www.lolstkambing.litbang.pertanian.go.id yang telah beberapa kali meminta publikasi lolstkambing. Selain itu beberapa konsumen juga sering memanfaatkan media website lolstkambing sebagai media menemukan informasi tentang magang dan pelatihan yang dilakukan diloka. Selain itu website juga dapat digunakan untuk promosi produk-produk peternakan seperti: penyediaan bibit rumput tahan naungan, bibit kambing unggul Boerka, pakan komplit berbasis limbah, dll.

Tabel 26. Berita yang Di-upload dalam Website Selama Tahun 2016.

No.	Judul	Tanggal Upload
1.	Rapat Kordinasi (Rakor) Pns Lolit Kambing	21 Januari 2016
2.	Kunjungan Prof. (Riset). Dr. Ir. Kusuma Diwyanto, Ms Pada Loka Penelitian Kambing Potong	26 Januari 2016
3.	Peninjauan Dua Lokasi Pengembangan Kambing Boerka Di Kabupaten Deli Serdang	29 Januari 2016
4.	Solar Cell Pada Lahan Penggembalaan	02 Februari 2016
5.	Praktek Kerja Lapangan (PKL) Dari Beberapa Universitas Di Indonesia	09 Februari 2016
6.	Seminar Hasil Penelitian Ta. 2015	19 Februari 2016
7.	Perpisahan Pegawai Purnabakti Lolit Kambing	24 Februari 2016
8.	Peresmian Kandang	02 Maret 2016
9.	Pengarahan Tenaga Kontrak Loka Penelitian Kambing Potong	02 Maret 2016
10.	Panen Raya Di Kabupaten Langkat Kec. Babalan Sumatera Utara	10 Maret 2016
11.	Perayaan Hari Ulang Tahun Loka Penelitian Kambing Potong	14 Maret 2016
12.	Penyebaran 5000 Ekor Anak Ayam	17 Maret 2016
13.	Pendampingan Kelompok Ternak SITT Di Kabupaten Batubara	18 Maret 2016
14.	Kunjungan Beberapa Instansi Pemerintah Di Loka	23 Maret 2016

	Penelitian Kambing Potong penelitian Kambing Potong.	
15.	Pengumpulan Data SITT Di Kab. Aceh Jaya	29 Maret 2016
16.	Partisipasi Lolit Kambing Pada Kegiatan MTQ Dan FSN	30 Maret 2016
17.	Acara Panen Padi Upsus Varietas Kartika 1-82	12 April 2016
18.	Workshop Perencanaan Taman Teknologi Pertanian	13 April 2016
19.	Kerjasama Hibah Dengan Kodam I/Bukit Barisan	14 April 2016
20.	Kegiatan Pendampingan SITT Sumbar, Kabupaten Pasaman Barat	18 April 2016
21.	Kerjasama Kelompok Tani Sula Jaya Serdang Bedagai Dengan Lolit Kapo	19 April 2014
22.	Field Trip Fakultas Peternakan Universitas Pembangunan Panca Budi	21 April 2016
23.	Workshop Inventori Gas Rumah Kaca	25 April 2106
24.	Workshop Interpretasi Pengolahan Data Dan Koordinasi Pendampingan Integrasi Sawit-Sapi (SITT)	26 April 2016
25.	Seminar Bulanan Puslitbangnak	27 April 2016
26.	Monitoring Dan Evaluasi Puslitbang Peternakan	02 Mei 2016
27.	Kunjungan Tim Komisi Kesejahteraan Hewan Balitbangtan (KKHB)	03 Mei 2016
28.	Kunjungan Kasdam I Bukit Barisan	09 Mei 2016
29.	Fieldtrip Universitas Syiah Kuala Aceh Di Loka Penelitian Kambing Potong	12 Mei 2016
30.	Pertambahan Bobot Anak Kambing Boerka Umur Satu Bulan	16 Mei 2016
31.	Penggunaan Lumpur Sawit Untuk Pakan Kambing	18 Mei 2016
32.	Pekan Inovasi Sumatera Utara Ke 4	26 Mei 2016
33.	Sosialisasi Kode Etik Peneliti	02 Juni 2016
34.	Bimbingan Teknis Kegiatan Sitt Di Sumatera Barat	03 Juni 2016
35.	Kunjungan Beberapa Kelompok Tani Dari Kabupaten Serdang Bedagai	06 Juni 2016
36.	Monitoring Kerjasama Pengembangan Kambing Boerawa Di Kec. Percut Sei Tuan	17 Juni 2016
37.	Presentasi Penerapan Iso Di Lolit Kambing Oleh Pt. Tsa Kazen Consulting	20 Juni 2016
38.	Pencampuran Pakan Berbasis Limbah Sawit Dan Pengukuran Parameter Teknis Di Kabupaten Aceh Jaya	24 Juni 2016
39.	Temu Teknis Perpustakaan Dan Apresiasi/Sosialisasi Peraturan Kepustakawanan Lingkup Kementan	30 Agustus 2016
40.	Internasional Seminar On Livestock Production And Veterinary Technology	23 Agustus 2016
41.	"Public Hearing" Standar Pelayanan Publik Loka Penelitian Kambing Potong	05 September 2016

42.	Monitoring Dan Pembinaan Sitt Di Kabupaten Batu Bara	06 September 2016
43.	Diklat Fungsional Peneliti Lanjutan	20 September 2016
44.	Fgd Analisis Ekonomik Inovasi Domba Komposit Sei Putih	06 Desember 2016
45.	Bimbingan Teknis Pengembangan Usaha Ternak Kambing	08 Desember 2016

Ragam berita seputar kegiatan di loka penelitian kambing potong tahun 2016, tersedia dalam daftar menu sebanyak 8 buah. Jumlah pengunjung pada menu website lolit kambing tahun 2016, Relatif sedikit. Ada beberapa pengunjung khususnya dari instansi pemerintah yang tertarik terhadap gallery khususnya program pelayanan publik seperti magang dan pelatihan teknologi inseminasi buatan, khususnya pembuatan strow semen beku ternak kambing.

Tabel 27. Menu yang disajikan dalam website Loka Penelitian Kambing Potong Tahun 2016

No.	Menu	Uraian
1.	Home	Memuat halaman beranda website Loka
2.	Profil	Memuat profil Loka, struktur organisasi, pimpinan, sejarah, visi dan misi Loka
3.	Publikasi	Memuat hasil-hasil penelitian termasuk jurnal, prosiding, karya tulis ilmiah, petunjuk teknis, yang dihasilkan Loka
4.	Program Utama	Memuat program penelitian yang ada di Loka
5.	Layanan	Memuat daftar layanan yang disediakan di Loka, seperti: perpustakaan, laboratorium, informasi publik, pelatihan dan magang
6.	SDM Profesional	Memuat <i>curriculum Vitae</i> para pegawai, termasuk mutasi berkembang sepanjang berkaitan jabatan, pengikat dan lainnya
7.	Gallery	Memuat foto-foto kegiatan, poster dan leaflet
8.	Hubungi Kami	Memuat komentar, masukan, dan pertanyaan dari

		pengunjung
--	--	------------

Upload berita dalam website Lolit Kambing selama tahun 2016 tidak dilakukan secara rutin. Pengisian berita pada website lolitkambing dilakukan bila ada kegiatan-kegiatan penting atau khusus yang disampaikan oleh peneliti yang diliput oleh petugas pelayanan jasa penelitian.



Gambar 15. Tampilan website Loka Penelitian Kambing Potong

Visitor Plot

Visitor plot adalah sebagai tempat koleksi dan dapat difungsikan sebagai media desiminasi guna mempercepat penyebaran suatu teknologi dan secara langsung dapat mempercepat proses adopsi. Visitor plot digunakan juga sebagai metode tempat pelatihan dan sosialisasi serta promosi langsung yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani

dalam beternak kambing dan teknologi pengembangan hijauan. Akan menambah kesanggupan petani dalam meningkatkan efisiensi usaha taninya. Dari hasil kunjungan Visitor plot akan banyak menimbulkan minat petani untuk merubah perilaku. Beberapa pengunjung mendemonstrasikan pada lahan usaha taninya, lahan tidur / kosong, dan tanah kritis, telah dimanfaatkan sebagai tempat pengembangan hijauan dan tempat pangonan ternak dalam meningkatkan efisiensi usaha tani.

Materi visitor plot merupakan hasil identifikasi dan seleksi terhadap berbagai hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan kesiapan teknologi untuk diimplementasikan, memiliki relevansi dengan permasalahan pengguna atau belum tersebar secara meluas. Beberapa teknologi yang telah terseleksi antara lain adalah 1) Teknologi bibit kambing unggul, 2) Bibit tanaman pakan ternak.

Kegiatan visitor plot ternak kambing unggul dilakukan di Loka Penelitian Kambing Potong Sei putih. Ternak ditempatkan dikandang percobaan, diberi pakan rumput dan pakan komplit yang dihasilkan dari pabrik pakan mini serta diperhatikan kesehatannya. Ternak yang digunakan sebanyak 35 ekor yang

terdiri dari kambing jantan Boerka, Boerawa, PE, Boer, Kacang, Gembrong dan Kosta.

Sistim pemeliharaan kambing di Visitor plot dilakukan berbagai tahapan waktu dalam pemeliharaan kambing setiap harinya. Pada waktu pagi hari seluruhnya diberi pakan penguat berupa konsentrat dengan rataan pemberian \pm 800 gr/e/hari dengan kandungan Protein Kasar 15 % dan Digestibel energi 2900 K.kal. Pada waktu siang hari hingga sore hari (pukul 13.00 s/d 15.30 wib) kambing diberikan rumput potongan yang diperoleh dari pastura yang ada di Lapangan percobaan dengan sistim potong angkut. Untuk mempertahankan kondisi kesehatan ternak terhadap serangan parasit internal (cacingan), seluruh kambing diberikan racun cacing secara oral sesuai aturan penggunaan obat, pemberian racun cacing dilakukan secara berkala tiap 3 bulan.

Visitor plot hijauan pakan sebanyak 85 spesies yang terdiri dari 40 jenis rumput dan 45 jenis leguminosa dirawat berupa penyiangan dan pemupukan serta diberi label/nama setiap spesiesnya. Tanaman dipanen setiap bulan dan diberikan kepada ternak.

3.HASIL PENELITIAN

Identifikasi Sumberdaya Genetik Tanaman Pakan Ternak Lokal

Tanaman pakan lokal yang ditanam pada tahun 2016 sudah diamati karakter morfologinya. Keempat spesies yang ditanam di lahan naungan menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik. Pemanenan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur dua bulan. Produksi tertinggi diperoleh pada tanaman hasil survey dari kabupaten Karo dengan rata-rata produksi segar sebanyak 402,5 g/m² diikuti oleh *Stenotaphrum secundatum* (143,8 g/m²), *Cyrtococcum oxyphilum* (111,3 g/m²) dan *Polisciaci fruticosa* (46,9 g/pohon). Kandungan nutrisi keempat spesies tanaman pakan sedang dianalisis di Laboratorium Loka Penelitian Kambing Potong.

Salah satu tanaman pakan hasil survey yang berasal dari tanah Karo diidentifikasi di Bidang Botani Pusat Penelitian Biologi LIPI sebagai spesies *Ipomea indica* (Burm.) Merr dari suku Convolvulaceae. Tanaman ini tumbuhnya merambat, berdaun lebar (5 hingga 10 cm) dan berbunga warna ungu.



Gambar 16. Tanaman Lokal Spesifik Lokasi

Pemanfaatan tanaman pakan lokal untuk pakan kambing Boerka sedang tumbuh saat ini masih dalam pelaksanaan dan pengamatan data konsumsi pakan, sedang untuk penelitian pencernaan pakan akan dilaksanakan pada pertengahan bulan Desember. Rataan bobot badan ternak yang digunakan pada penelitian untuk kelima perlakuan pakan adalah: $13,16 \pm 1,7$ kg (*Thitonia diversifolia*), $13,20 \pm 0,9$ (*Clibadium surinamense*), $13,20 \pm 1,8$ kg (*Hibiscus rosaniensis*), $13,20 \pm 1,4$ kg (*Polysciaci fruticosa*) dan $13,16 \pm 1,1$ kg (rumput alam).

Hasil analisis kandungan senyawa sekunder (tanin, total fenol, kondensanin dan saponin) empat spesies tanaman pakan lokal yang ditanam tahun 2015 sudah diperoleh dari Laboratorium Balai Penelitian Ternak Ciawi seperti dicantumkan dalam Tabel 1. Kandungan tanin dan total fenol tertinggi diperoleh pada bunga putih (*Clibadium surinamense*), sedang kandungan saponin tertinggi ditemukan pada tanaman *Polisciaci fruticosa*.

Tabel 28. Kandungan tanin, total fenol, kondensatanin dan saponin Pada 4 Jenis Tanaman Pakan Ternak (TPT) lokal

No.	Nama TPT lokal	Tanin	Total fenol	Kondens-tanin	Saponin
g/100g					
1.	<i>Thitonia diversifolia</i>	0,55	1,21	0,08	4,16
2.	<i>Clibadium surinamense</i>	3,05	3,85	0,06	8,45
3.	<i>Hibiscus rosaniensis</i>	0,54	1,72	0,06	8,87
4.	<i>Polisciaci fruticosa</i>	0,24	0,83	0,06	11,17

Ekstraksi dan Karakterisasi Konsentrat Protein Daun *Indigofera zollingeriana*

Leguminosa tanaman pakan ternak telah diketahui mengandung protein dalam jumlah besar terutama pada fraksi daun, dan tanaman telah banyak dimanfaatkan sebagai pakan tambahan (suplemen) untuk meningkatkan asupan gizi pada ternak. *Indigofera zollingeriana* merupakan salah satu jenis tanaman pakan leguminosa yang akhir ini dikembangkan oleh Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih dan telah disebarkan ke banyak wilayah di Indonesia. Tanaman ini mengandung protein kasar sekitar 26%, sehingga dapat menjadi sumber protein yang murah dan mudah dikembangkan dan tersedia secara lokal. Akan tetapi pemanfaatan unsur protein yang terkandung didalam daun tanaman ini akan dapat lebih bermanfaat apabila diisolasi dan digunakan sebagai konsentrat protein terutama untuk kelompok ternak yang membutuhkan nutrisi tinggi, seperti anak kambing yang sedang menyusui (pra-sapih) dan anak kambing yang

baru dilepas sapih. Diharapkan pemberian konsentrat protein sebagai pakan tambahan akan dapat menekan angka kematian anak dan mempercepat pertumbuhan.

Ekstraksi dilakukan menggunakan air untuk menghasilkan larutan yang mengandung protein. Larutan ini kemudian dipanaskan pada suhu 85°C untuk mendapatkan endapan (precipitate) yang disebut sebagai konsentrat protein daun. Konsentrat protein daun tersebut kemudian keringkan dengan pemanas pada suhu 60°C. Pada Tabel 1 disajikan rendemen konsentrat protein daun dan residu serat setelah diekstrak dengan air dan dipanaskan.



Gambar 1. Daun *Indigofera zollingeriana*

Tabel 1. Rendemen Konsentrat Protein Daun dan Residu Serat beberapa tanaman pakan menggunakan larutan air dan pemanasan pada suhu 85°C

Daun Tanaman	Rendemen protein/KPD kering (g/100 g daun segar)	Residu Serat kering (g/100 g daun segar)
<i>Indigofera zollingeriana</i>	7,29	8,37
<i>Gliricidia sepium</i>	11,0	7,05
<i>Morus alba cv Kanva</i>	2,09	12,21
<i>Morus chatyana</i>	4,04	10,93

KPD; Konsentrat protein daun

Rendemen KPD *I. zollingeriana* lebih tinggi dibandingkan dengan kedua jenis tanaman murbei (*M. alba* dan *M. chatyana*) namun relatif lebih rendah dari *G. sepium*.

Konsentrasi protein kasar konsentrat protein daun dan taraf pencernaan secara *in vitro* (pepsin) ditampilkan pada Tabel 2. Konsentrasi protein kasar dalam KPD *I. zollingeriana* relatif paling tinggi dibandingkan dengan ketiga jenis tanaman pakan ternak lainnya. Taraf pencernaan protein relatif sebanding antara *I. zollingeriana* dengan *G. sepium* dan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kedua jenis tanaman murbei.

Tabel 2. Konsentrasi protein KPD dan taraf pencernaan

Daun Tanaman	Protein kasar,%	Kecernaan protein <i>in vitro</i> ,%
<i>Indigofera zollingeriana</i>	70,93	78,66
<i>Gliricidia sepium</i>	61,83	78,19
<i>Morus alba cv Kanva</i>	60,03	73,75
<i>Morus chatyana</i>	65,83	76,37

Taraf pencernaan protein pada keempat jenis tanaman ini tergolong tinggi, sehingga potensial digunakan sebagai suplemen protein untuk anak kambing pra-sapi maupun baru disapih. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan teknologi ekstraksi menggunakan air yang dikombinasikan dengan pemanasan pada suhu 85°C dapat dihasilkan konsentrat protein daun dengan rendemen dan pencernaan yang relatif tinggi.

Teknologi Konsentrat Hijau Berbasis *Indigofera zollingeriana* Sebagai Pakan Kambing

Salah satu bentuk produk pakan yang sedang dikembangkan adalah Produk pakan konsentrat hijau berbasis tanaman *Indigofera zollingeriana*. Pengujian baik secara teknis maupun ekonomis konsentrat hijau menunjukkan produk ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan konsentrat pada umumnya (konvensional) antara lain: harga lebih murah, kaya akan kandungan asam lemak yang sehat, kualitas lebih konstan dan terjamin, penyediaannya lebih mudah dan praktis, tidak tergantung pada perubahan mata uang asing, dan tidak tergantung musim (tahan cekaman kekeringan). Mengingat nilai manfaat yang tinggi secara ekonomis dari konsentrat hijau berbasis *Indigofera* ini perlu dilakukan pemanfaatan secara maksimal potensi yang ada pada *Indigofera*.

Untuk memaksimalkan kandungan protein dan daya cerna yang tinggi pada tanaman *Indigofera zollingeriana* sehingga tidak banyak yang terdegradasi dalam rumen (RUP) yang dikombinasikan dengan tanaman Kaliandra yang memiliki kandungan tanin yang tinggi sehingga diharapkan semakin banyak aliran protein dari rumen ke abomasum terus ke usus halus selanjutnya dihidrolisis oleh enzim proteolitik untuk dapat dimanfaatkan secara langsung oleh ternak kambing. Untuk lebih memudahkan dalam pemanfaatannya dan penyajiannya hijauan *Indigofera* dikembangkan dalam bentuk ransum

konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana* bentuk produk pakan pelet sehingga ternak kambing dapat memperoleh seluruh kebutuhannya dalam satu sajian sekaligus. Dengan demikian diharapkan dengan pemberian pakan konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana* yang dikombinasikan dengan kaliandra, produktivitas, pencernaan nutrisi, kualitas daging, kandungan konsentrasi asam lemak yang sehat (PUFA), kualitas karkas, protein tahan terdegradasi rumen (RUP) pada kambing Boerka dapat meningkat.

Konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana* merupakan alternatif konsentrat pakan yang relatif murah dan tersedia secara lokal. Konsentrat hijau yang diproses menjadi pelet (Gambar 1) merupakan alternatif pakan yang dapat diterapkan oleh peternak, sehingga lebih mudah penyajiannya.



Gambar 1. Pelet konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana*

Penggunaan konsentrat hijau ini dapat menghasilkan pertambahan berat badan yang tinggi berkisar antara 88-103 g per hari (Tabel 1)

Tabel 1. Performans kambing yang diberi konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana*

Parameter	Pakan Konsentrat			
	Konsentrat kontrol	Konsentrat Hijau (90% Indigofera)	Konsentrat Hijau (60% Indigofera; 30% Kaliandra)	Konsentrat Hijau (45% Indigofera; 45% Kaliandra)
Konsumsi (g/h,BK)	817 ±17,35	876 ± 21,90	876 ± 31,03	878 ± 46,46
Konsumsi (% BB)	4,0	4,0	4,0	4,0
BB awal (g/ekor)	13467 ±310	13167 ± 231	13340 ± 298	13240 ± 256
BB akhir (g/ekor)	22800	22433	21120	21400
PBHH g/ekor	104 ± 6,38	103 ± 6,78	88,34 ± 9,7	88,14 ± 10,15
EPR	0,13	0,12	0,10	0,10

Pemanfaatan *Indigofera* sebagai konsentrat dapat menurunkan kolesterol darah pada kambing. Data ini menunjukkan potensi *Indigofera* sebagai sumber pakan yang memiliki pengaruh

terhadap kualitas daging dengan menurunnya kandungan kolesterol (Tabel 2).

Tabel 2. Kolesterol dan protein darah kambing Boerka yang diberi konsentrat hijau berbasis *Indigofera zollingeriana*

Parameter	Pakan Konsentrat			
	Konsentrat kontrol	Konsentrat Hijau (90% Indigofera)	Konsentrat Hijau (60% Indigofera; 30% Kaliandra)	Konsentrat Hijau (45% Indigofera; 45% Kaliandra)
Kolesterol darah,mg/dl	116,15	39,10	37,29	41,56
Total protein darah,mg/dl	57,40	59,90	56,70	59,00

Teknologi Produksi Benih Tanaman Pakan Ternak Indigofera

Tanaman Indigofera merupakan tanaman legum yang memiliki nilai nutrisi yang cukup tinggi sebagai sumber pakan ternak, Perlu dikembangkan secara berkesinambungan dengan tetap menjaga kelangsungan fungsi dan kemampuannya dalam memenuhi pakan ternak. Umumnya perbanyakan dilakukan dengan benih. Permintaan akan benih Indigofera di Loka Penelitian Kambing Potong terus

meningkat setiap tahun oleh kalangan peneliti, Petani, Pengusaha serta Instansi pemerintah. Pendistribusian benih Indigofera sering terkendala dengan ketersediaan serta kualitasnya yang rendah. Sehingga perlu dilakukan perbanyak tanaman induk Indigofera sebagai sumber produksi benih, agar pendistribusian dapat berjalan dengan lancar. Sebagai upaya memenuhi kebutuhan tersebut, saat telah dilakukan perbanyak tanaman induk Indigofera sebagai sumber produksi benih, untuk memenuhi seluruh permintaan yang ada.

Penyiapan benih

Untuk memperoleh tanaman induk yang baik maka dilakukan persiapan benih dengan menyeleksi benih yang berkualitas agar hasilnya kelak akan lebih baik. Benih yang warnanya coklat kekuningan dengan permukaan yang mulus mencirikan benih yang baik untuk digunakan sebagai benih Indigofera. Benih disemai pada tanah yang gembur dan ditutup dengan naungan agar tidak langsung terkena matahari.



Gambar 17. Penyemaian benih Indigofera

Benih akan mulai tumbuh pada umur 7 hari dan pada hari 20 tinggi benih mencapai 5 cm dapat dipindahkan kedalam polybag. Perawatan berupa penyiraman dilakukan setiap hari selama 30 hari hingga tanaman mencapai tinggi 20 cm.



Gambar 18. Bibit Indigofera yang siap untuk di tanam sebagai sumber benih

Tanaman Indigofera sebagai sumber benih sebaiknya dilakukan seleksi bibit yang ada di polybag, dengan memperhatikan kesempurnaan pertumbuhan tanaman berupa tinggi tanaman yang cukup (20 cm), jumlah tangkai daun (5 tangkai), warnanya hijau muda, mulus dan cerah serta tidak cacat (patah pucuk dan bersih dari serangan hama).

Perawatan pohon Induk Indigofera

Loka Penelitian Kambing Potong saat ini telah memiliki sebanyak 100 pohon induk Indigofera sebagai sumber benih yang

dapat dipanen setiap bulan. Untuk memenuhi seluruh permintaan stakeholder. Untuk meningkatkan produksi benih dilakukan perawatan terhadap pohon induk indigofera berupa penyiangan, pemupukan dengan fosfat alam dengan dosis 250 kg/ha dan biofosfat 1kg/ha, serta pupuk kandang 20 ton/ha dilakukan sebanyak 2 kali setahun. Dengan demikian benih yang akan diperoleh hasil yang diperoleh cukup besar dan bernas.

Untuk menghindari adanya hama penyakit pada tanaman seperti penggerek batang, dilakukan pencegahan berupa penyemprotan insektisida keseluruhan areal pembibitan, dan apabila sudah terserang hama sebaiknya pohon induk ditumbang dan dibakar agar tidak menular kepohon induk lainnya.



Gambar 19. Pemupukan pohon induk indigofera sebagai sumber benih.

Pemanenan dan penyebaran

Pemanenan benih dilakukan pada tanaman induk yang sudah berumur 11 bulan, benih yang sudah tua ditandai dengan polong kelihatan coklat dan menghitam, selanjutnya dikumpul dan dijemur kering matahari selama 3 hari lalu di tumbuk menggunakan alu dan

diayak memisahkan polong dengan bijinya. Benih siap untuk disebar ke berbagai daerah di Indonesia.

Beberapa lokasi yang terdapat pada peta penyebaran benih Indigofera oleh Loka Penelitian Kambing Potong adalah sebagai berikut : Provinsi Sumatera Utara, Aceh, Riau, Kepri, Jambi, Bengkulu, Bangka Belitung, Sumatera Barat, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua dan Papua Barat. Diharapkan dengan sebaran benih Indigofera dapat meningkatkan produktivitas ternak yang ada di Indonesia.

Optimalisasi Waktu Inseminasi Buatan, Modifikasi Hormon dan Semen Cair Untuk Meningkatkan Keberhasilan Kebuntingan

Kendala reproduksi yang dihadapi selama upaya pembentukan kambing unggul Boerka salah satunya adalah ditemukannya ternak betina yang mengalami anestrus pasca beranak. Hal ini tentunya memberikan kerugian bagi

keberlangsungan kegiatan pembudidayaan ternak karena ternak betina berhenti bereproduksi (Fiol & Ungerfeld, 2012). Tujuan dari kegiatan IB yaitu mengoptimalkan teknologi kombinasi hormon, mengoptimalkan teknologi semen cair dan menganalisa waktu optimal kawin. Kegiatan yang sudah dilakukan yaitu memilih ternak kambing boerka Jantan dan betina, penampungan semen selanjutnya pembuatan straw semen cair kambing Boerka, pemberian CIDR pada ternak betina, pencabutan CIDR kemudian pengambilan sampel darah untuk dianalisa profile hormon, analisa profile hormon untuk mengetahui tingkat konsentrasi hormon estrogen yang bertujuan menentukan waktu IB yang tepat dan pemberian CIDR untuk di IB.

Penurunan suhu dilakukan secara bertahap pada pembuatan semen cair. Penurunan suhu dilakukan dengan menempatkan semen cair pada suhu 25⁰C selama 2 jam dan kemudian menurunkan kembali suhunya pada suhu 15⁰C dan kemudian menempatkannya pada suhu 4⁰C dan disimpan selama 4 hari. Diharapkan penurunan suhu yang bertahap akan menyebabkan sel-sel sperma akan dapat beradaptasi dengan suhu dingin hingga akan membantu kualitas sperma akan lebih baik selama masa penyimpanan. Akan tetapi hasil penelitian ini menunjukkan penurunan suhu yang bertahap tidak memberikan

pengaruh yang lebih baik pada kualitas sperma. Terlihat dari grafik, bahwa kualitas sperma baik morfilitas, integritas membran dan viabilitas semen cair lebih rendah bila dibandingkan kontrol. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh sperma sangat rentan terhadap fluktuasi suhu sehingga menyebabkan kualitas sperma tidak lebih baik dibandingkan kontrol.

Analisa sampel darah kambing diberi perlakuan CIDR selama 12 hari. Sampel darah diambil sebanyak 5 kali yang dimulai hari ke-1 setelah CIDR dicabut hingga hari ke-5, analisa hormon estrogen yang telah diberi progesteron (CIDR) menunjukkan bahwa konsentrasi estradiol paling tinggi yakni 24 jam sejak CIDR di cabut yakni hari ke-2. Dengan demikian waktu IB yang tepat adalah 24 jam sejak CIDR di cabut menurut profile hormon estrogen tersebut. Kombinasi CIDR dengan hCG (diberikan saat CIDR dicabut) merupakan modifikasi hormon yang tepat untuk menghasilkan estrus 100%.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- a. Sebagian besar SDM di Lolit Kambing potong, memiliki jabatan fungsional umum sedang pejabat fungsional tertentu sangat sedikit.
- b. Dalam jangka lima tahun kedepan (2016-2020) akan banyak jumlah SDM administrasi yang mencapai batas usia pensiun.
- c. Kualifikasi SDM berdasarkan spesialisasi di Lolitkambing masih banyak yang belum memenuhi persyaratan jabatan sesuai ketentuan yang berlaku seperti suatu jabatan tertentu harus minimal berpendidikan D3 (diploma), namun dijabat oleh SDM dengan pendidikan SLTA dengan dasar pengalaman dan pelatihan.

B. SARAN

- a. Perlu penambahan SDM minimal berpendidikan D3 dengan spesifikasi ilmu Ekonomi, Hukum dan Komunikasi pada bagian administrasi, karena persyaratan seperti pada jabatan PPK (Pejabat Pembuat Komitmen), Pejabat Pengadaan Barang Dan Jasa, Penanggung Jawab Kepegawaian.

- b. Perlu penambahan SDM berpendidikan minimal D3 Peternakan untuk menjabat Penanggung jawab kebun dan kandang Percobaan.
- c. Perlu dilakukan peningkatan kualitas SDM bagian administrasi , laboratorium dan kebun Percobaan melalui keikutsertaan dalam Pendidikan Jangka Pendek atau pelatihan.
- d. Perlu dilakukan penambahan SDM di Laboratorium karena telah memperoleh sertifikat SNI ISO. 17025:2008 dari badan KAN.