



**ADOPSI INOVASI SUPLEMEN PROBIOTIK TERNAK OLEH PETERNAK
SAPI POTONG DI KECAMATAN AMBULU DAN DI KECAMATAN
TEMPUREJO**

SKRIPSI

Oleh:

**Faninda Ayu Febiyanti
NIM 161510601019**

**Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2021**



**ADOPSI INOVASI SUPLEMEN PROBIOTIK TERNAK OLEH PETERNAK
SAPIPOTONGDI KECAMATAN AMBULU DAN DI KECAMATAN
TEMPUREJO**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
program sarjana pada Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:

**Faninda Ayu Febiyanti
NIM 161510601019**

**Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2021**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orangtua saya yang saya sayangi yaitu Ibu Suprihatin dan Bapak Baidowi, adik saya yang saya cintai Dani Arrauf Wiyandi serta seluruh keluarga besar saya yang selalu ada dan memberikan motivasi, doa dan semangat kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan program sarjana Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Jember;
2. Kepada seluruh guru saya di TK Aisyiyah Bustanul Athfal, SDN Pontang 04, SMPN 1 Ambulu, SMAN Ambulu, Perguruan Tinggi Universitas Jember, TPQ Al-Muttaqin Pontang Krajan dan Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel Jember yang telah memberikan saya ilmu dan membimbing saya dengan penuh kesabaran dan dedikasinya yang tinggi;
3. Kepada Pengasuh Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel Jember Bapak Kyai Ahmad Nafi', S.TP. M.P dan Ibu Nyai Mudliatul Husna, S. Pd yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmu kepada saya selama saya menempuh program sarjana saya di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Kepada Dosen Pembimbing saya Ibu Dr. Ir Evita Soliha Hani, MP., Dosen Penguji Utama saya Bapak Djoko Soejono, S.P., M.P., dan Dosen Wali sekaligus Penguji kedua saya Bapak M. Rondhi, S.P., MP., Ph.D yang telah banyak memberikan masukan dan membimbing saya hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini;
5. Kepada teman-teman santriwan dan santriwati Pondok Pesantren Raden Rahmat Sunan Ampel yang telah menjadi teman, guru dan sahabat saya selama saya menempuh program sarjana saya di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember;

6. Kepada teman-teman Paskibra Universitas Jember dan Satuan Menwa 807 Universitas Jember yang telah menjadi keluarga pertama saya di Universitas Jember;
7. Kepada teman-teman Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan sampai terselesainya penyusunan tugas akhir ini;
8. Kepada Abang-abang dan Kakak-kakak Pengurus Purna Paskibraka Indonesia Kabupaten Jember yang telah memberikan kesempatan, tempat dan kepercayaannya kepada saya untuk mencari pengalaman di organisasi;
9. Kepada responden-responden saya yang telah berkenan memberikan waktu dan kesediaannya membantu saya menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini;

Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

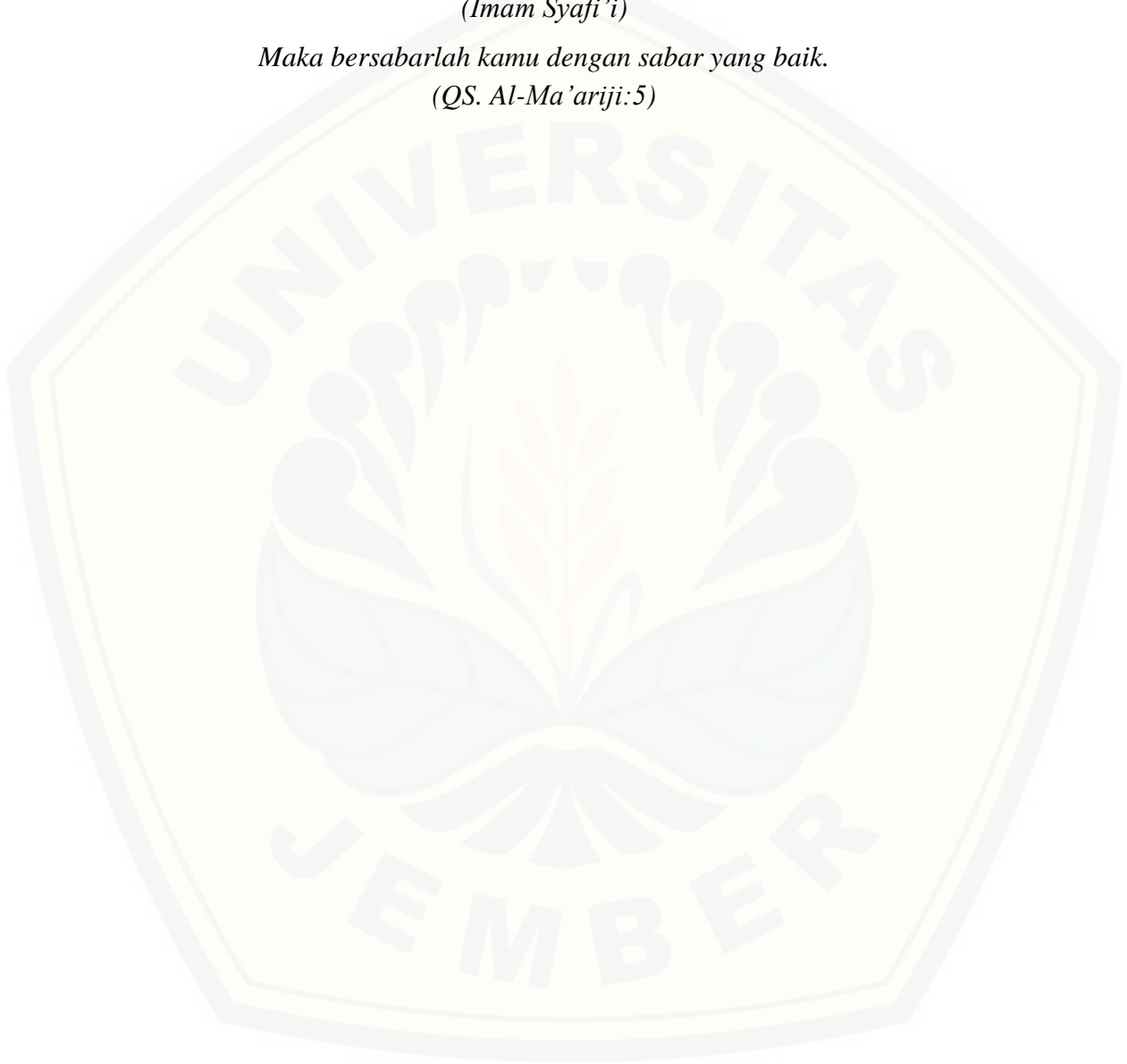
MOTTO

“Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan”

(Imam Syafi’i)

Maka bersabarlah kamu dengan sabar yang baik.

(QS. Al-Ma’ariji:5)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faninda Ayu Febiyanti

Nim : 161510601019

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis yang berjudul **“Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang telah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik apabila ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 5 Januari 2021

Faninda Ayu Febiyanti
NIM. 161510601019

SKRIPSI

**ADOPSI INOVASI SUPLEMEN PROBIOTIK TERNAK OLEH PETERNAK
SAPIPOTONG DI KECAMATAN AMBULU DAN DI KECAMATAN
TEMPUREJO**

Oleh:

**Faninda Ayu Febiyanti
NIM. 161510601019**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Skripsi : Dr. Ir Evita Soliha Hani, MP.
NIP. 19630903 199002 2 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo” telah diuji dan disahkan pada

Hari, tanggal : Selasa, 5 Januari 2021

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing

Dr. Ir Evita Soliha Hani, MP.

NIP. 19630903 199002 2 001

Dosen Penguji Utama,

Dosen Penguji Anggota,

Djoko Soejono, S.P., M.P.
NIP.1970011519970 21002 1 002

M. Rondhi, S.P., MP., Ph.D
NIP. 19770706 200801 1 012

Mengesahkan,
Dekan

Prof. Dr. Ir. Soetriono, M.P

NIP. 19640304 198902 1 001

RINGKASAN

Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo; Faninda Ayu Febiyanti, 161510601019; 2021: 121 halaman; Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Teknologi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) merupakan teknologi inovasi yang diciptakan karena ketersediaan daging sapi di Indonesia yang tidak mencukupi kebutuhan daging sapi dalam negeri dan produktivitas sapi potong dalam menghasilkan daging memerlukan waktu yang cukup lama sampai akhirnya sapi siap dilakukan pemotongan dimana hal tersebut yang menyebabkan Indonesia harus mengimpor daging sapi dari luar negeri. Teknologi SPT yang dikembangkan pada tahun 2017 ini memiliki beberapa komposisi seperti jahe, kunyit, kencur, temulawak, nanas, susu, susu fermentasi yang mengandung probiotik dan BT1 (biaoaktivator) yang kemudian difermentasi secara anaerob selama 30 hari. Kombinasi bahan di atas kemudian menjadikan Teknologi SPT kaya akan kandungan triptofan yang disintesa didalam kelenjar pineal didalam otak menjadi hormon melatonin. Hormon melatonin inilah yang selanjutnya memiliki fungsi tambahan bagi sapi seperti regulator hormon-hormon lainnya, menjaga keteraturan dan stabilitas metabolisme sel, menjaga kesehatan sel, membantu memperlancar aliran darah, memperlancar aliran darah ke otak, membantu menstabilkan temperatur tubuh dan menurunkan kadar kolesterol.

Adanya inovasi Suplemen Probiotik Ternak ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan produktivitas sapi potong dan adanya peternak yang menerapkan teknologi SPT ini pada sapi potong yang dimiliki peternak karena peternak yang menerapkan teknologi SPT ini masih belum banyak akan tetapi sudah ada beberapa peternak yang menerapkan

seperti peternak yang berada di Kecamatan Ambulu dan peternak di Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak menurut peternak di Kabupaten Jember dan Tingkat adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak yang dilakukan oleh peternak di Kabupaten Jember.

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember yang dilakukan dengan menggunakan metode purposive method karena teknologi SPT ini pertama kali yang menggunakan adalah peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember yang dikenalkan lewat kegiatan penyuluhan di Kecamatan Ambulu. Sementara Dinas Peternakan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember sendiri memiliki tujuan untuk meningkatkan nilai PDRB sub kategori peternakan dengan sasarannya yaitu meningkatnya produksi hasil peternakan dan meningkatnya nilai tambah hasil produk peternakan. Strategi dan kebijakan untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut kemudian dicapai dengan menetapkan strategi mengoptimalkan penerapan teknologi peternakan dan kebijakan yang diambil adalah meningkatkan produksi dan produktivitas peternakan berbasis teknologi dan keunggulan sumberdaya lokal. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik. Metode deskriptif ini digunakan untuk mendiskripsikan karakteristik inovasi dan tingkat adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak. Sedangkan metode analitik ini digunakan untuk mengetahui secara statistik hasil jawaban responden tentang karakteristik inovasi dan tingkat adopsi dari inovasi SPT. Metode pengambilan contoh yang digunakan adalah *Sampling Jenuh* dan *Snowball sampling* karena peneliti ingin meneliti seluruh populasi yang menggunakan teknologi SPT di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo yang kemudian dapat diketahui bahwa peternak sapi potong di

Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember ini yang mengadopsi Teknologi inovasi SPT berjumlah 15 orang peternak. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan metode *scoring*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) *Relative Advantage* (keuntungan yang dirasakan dan yang diperoleh peternak yang menggunakan teknologi SPT) menunjukkan total skor 22,1 yang berarti teknologi SPT sangat menguntungkan dari segi ekonomis dan segi teknis; *Compatibility* (kesesuaian inovasi dengan lingkungan, kebiasaan, kebutuhan dan keserasian) menunjukkan total skor 20,2 yang berarti teknologi SPT sangat sesuai dengan kondisi lingkungan, kebiasaan, kebutuhan dan kesesuaian peternak; *Complexity* (tingkat kerumitan inovasi) menunjukkan total skor 14,3 yang berarti teknologi SPT tidak rumit apabila diterapkan karena sangat mudah digunakan dan tidak membutuhkan SDM yang terampil; *Triability* (mudah tidaknya inovasi tersebut dicobakan) menunjukkan total skor 11,7 yang berarti teknologi SPT dapat diuji coba karena kemudahannya dan dapat dicoba dalam skala kecil; *Observability* (mudah tidaknya inovasi tersebut diamati) menunjukkan total skor 25,3 yang berarti teknologi SPT dapat dilihat dari segi kenaikan produktivitasnya dan tanda perubahan. (2) Kecepatan adopsi dari penggunaan inovasi SPT yang menunjukkan total skor 6 yang berarti waktu yang dibutuhkan peternak mulai diterimanya informasi sampai menerapkan teknologi SPT adalah cepat

SUMMARY

Adoption of Animal Probiotic Supplement Innovations by Beef Cattle Farmers in Jember Regency (Case Study in Ambulu and Tempurejo Districts; Faninda Ayu Febiyanti, 161510601019; 2020: 111 pages; Agribusiness Study Program, Department of Agricultural Social Economics, Faculty of Agriculture, University of Jember.

Animal Probiotic Supplement Technology (SPT) is an innovative technology created because the availability of beef in Indonesia is not sufficient for domestic beef needs and the productivity of beef cattle in producing meat takes a long time until finally the cows are ready to be slaughtered which is why Indonesia must import beef abroad. The SPT technology which was created in 2017 has several compositions such as ginger, turmeric, kencur, ginger, pineapple, milk, fermented milk containing probiotics and BT1 (a bioaktivator product) which is then fermented anaerobically for 30 days. The combination of the above ingredients then makes SPT Technology rich in tryptophan which is synthesized in the pineal gland in the brain into the hormone melatonin. This hormone melatonin, which in turn has additional functions for cows such as regulators of other hormones, maintains the regularity and stability of cell metabolism, maintains cell health, helps improve blood flow, improves blood flow to the brain, helps stabilize body temperature and lowers cholesterol levels.

The innovation of this Animal Probiotic Supplement is expected to be a solution in increasing the productivity of beef cattle and there are breeders who apply this SPT technology to beef cattle owned by breeders because there are not many breeders who apply this SPT technology but there are already some who apply it like the existing breeders. in Ambulu District and breeders in Tempurejo District, Jember Regency. Based on this background, the researcher wanted to know how the characteristics of the

innovation of Animal Probiotic Supplements according to breeders in Jember Regency and the level of adoption of Animal Probiotic Supplements innovations carried out by farmers in Jember Regency.

The research location is in Ambulu Subdistrict and Tempurejo Subdistrict, Jember Regency which was carried out using the purposive method because this SPT technology was the first to use beef cattle breeders in Ambulu District and in Tempurejo District, Jember Regency which was introduced through extension activities in Ambulu District. Meanwhile, the Department of Animal Husbandry and Food Security in Jember Regency itself has a goal of increasing the value of the GRDP of the livestock sub-category with the goal of increasing livestock production and increasing the added value of livestock products. Strategies and policies to achieve these goals and objectives are then achieved by establishing strategies to optimize the application of livestock technology and the policies taken are to increase the production and productivity of technology-based livestock and local resource advantages. The research method used is descriptive analytic. This descriptive method is used to describe the characteristics of the innovation and the adoption rate of Animal Probiotic Supplements. While this analytical method is used to determine statistically the results of respondents' answers about the characteristics of innovation and the level of adoption of SPT innovations. The sampling method used was Saturated Sampling and Snowball sampling because the researcher wanted to examine the entire population using SPT technology in Ambulu and Tempurejo Subdistricts, which then found that beef cattle breeders in Ambulu and Tempurejo districts, Jember regency adopted this SPT innovation technology. totaled 15 breeders. Data collection methods used were interviews, observation and documentation. Data analysis using scoring analysis.

The results showed that (1) the relative advantage (benefits felt and obtained by farmers using SPT technology) showed a total score of 22.1 which means that the SPT technology is very profitable from an economic and technical perspective; Compatibility (suitability of innovation with environment, habits, needs and compatibility) which shows a total score of 20.2 which means that SPT technology is very suitable with environmental conditions, habits, needs and suitability of breeders; Complexity (level of complexity of innovation) which shows a total score of 14.3, which means that SPT technology is not complicated when applied because it is very easy to use and does not require skilled human resources; Trialability (whether the innovation is easy or not to be tested) which shows a total score of 11.7, which means that SPT technology can be tested because of its simplicity and can be tried on a small scale; Observability (easy or not the innovation is observed) which shows a total score of 25.3, which means SPT technology can be seen in terms of increased productivity, signs of change and in terms of cost differences. (2) The speed of adoption from the use of SPT innovations which shows a total score of 6, which means that the time needed for farmers to start receiving information until applying SPT technology is fast

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo”**. skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Soetriono, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan perizinan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
2. M. Rondhi, SP., MP. Ph.D., selaku Ketua Program Studi Agribisnis yang telah memberikan sarana dan prasarana dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Ir Evita Soliha Hani, MP., selaku dosen pembimbing skripsi, Bapak Djoko Soejono, S.P., M.P., selaku dosen penguji 1 dan Bapak M. Rondhi, S.P., MP., Ph.D selaku dosen penguji 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasihat, pengalaman, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Kedua orangtua saya Ibu Suprihatin dan Bapak Baidowi, adik saya Dani Arrauf Wiyandi beserta keluarga besar yang telah memberikan semangat, motivasi, materi dan doa restunya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Kyai Ahmad Nafi', S.TP. M.P dan Bunyai Mudliatul Husna, S. Pd yang telah memberi ilmu, motivasi, semangat dan nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca

Jember, 5 Januari 2021

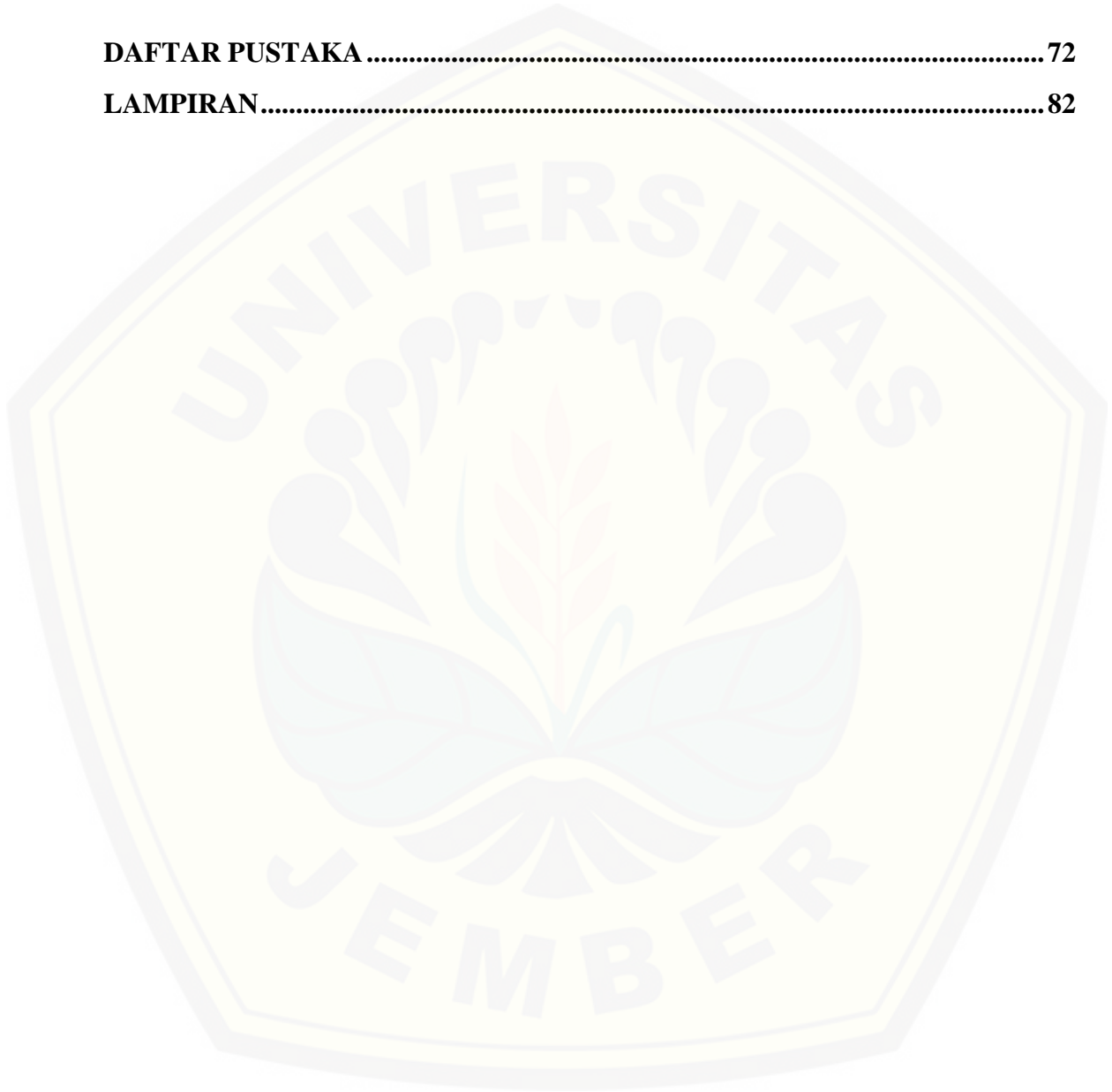
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	xi
PRAKATA.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Penelitian	7
1.3.2 Manfaat Penelitian	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Komoditas Sapi.....	12
2.2.2 Suplemen Probiotik Ternak.	15

2.2.3 Teori Adopsi Inovasi	18
2.2.4 Teori Keputusan	18
2.3 Kerangka Pemikiran.....	12
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian	31
3.2 Metode Penelitian.....	31
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	32
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.5 Metode Analisis Data	36
3.6 Definisi Operasional.....	40
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	47
4.1.2 Kecamatan Ambulu	50
4.1.2.1 Keadaan Geografis.....	50
4.1.2.2 Keadaan Penduduk	512
4.1.2.3 Keadaan Peternakan.....	53
4.1.3 Kecamatan Tempurejo	31
4.1.3.1 Keadaan Geografis.....	54
4.1.3.2 Keadaan Penduduk	55
4.1.3.3 Keadaan Pertanian	56
4.1.4 Gambaran Umum Teknologi Inovasi SPT.....	57
4.2 Karakteristik Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Menurut Peternak Sapi di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo	60
4.3 Kecepatan Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo.....	73
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	70

5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	82



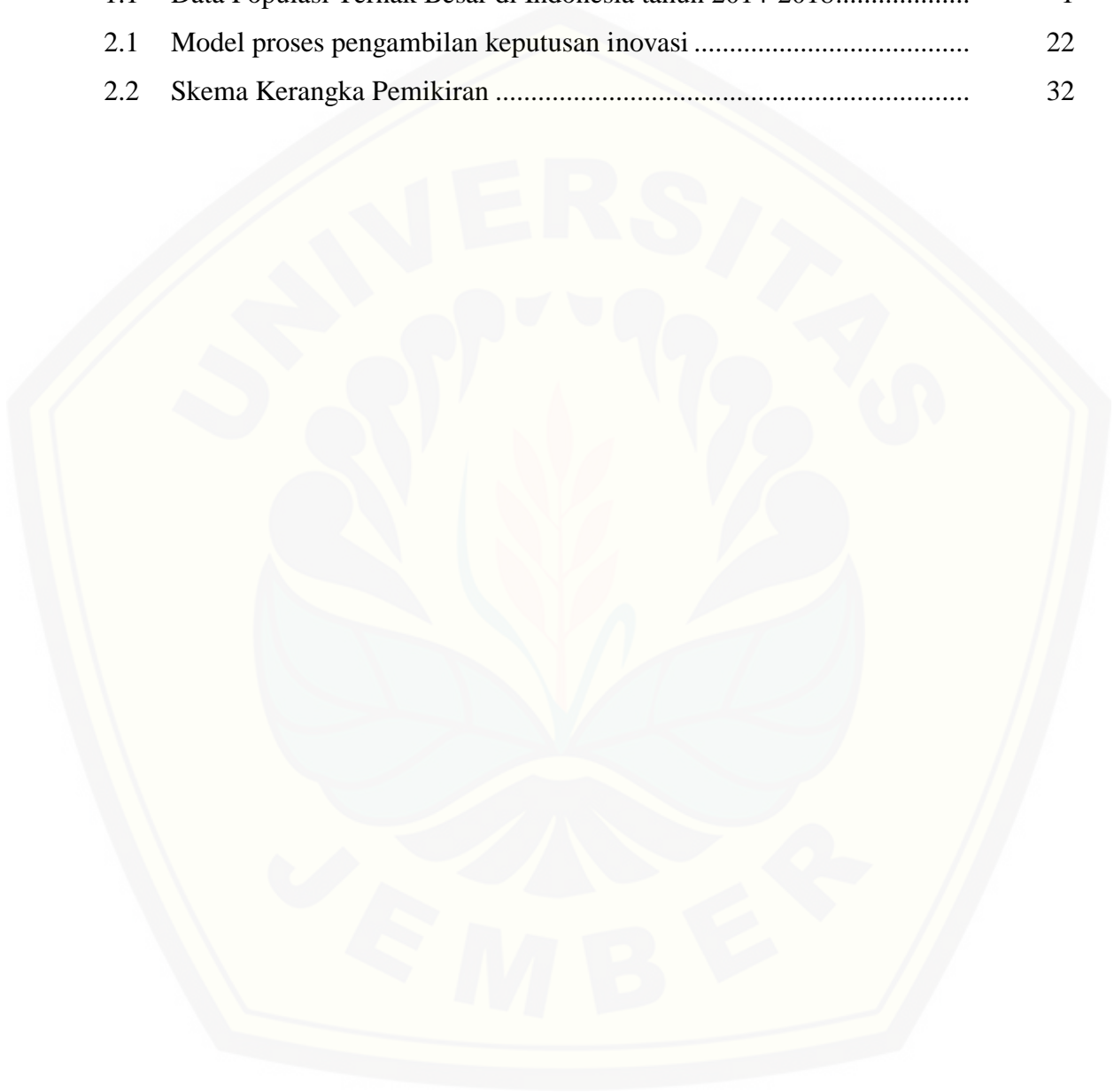
DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Data Konsumsi dan Produksi Sapi tahun 2015-2019	2
1.2 Data Produksi Sapi Potong Menurut Provinsi tahun 2017 dan 2018	3
1.3 Data Produksi Sapi Potong di Provinsi Jawa Timur tahun 2018.....	4
2.1 Bahan dan rincian harga pembuatan SPT.....	16
3.1 Daftar Peternak Yang Mengadopsi SPT, Jumlah dan Jenis Ternak Serta Cara Mendapatkan SPT.....	36
3.2 Variabel, Sub Variabel dan parameter pendapat	40
4.4 Jumlah Penduduk Kecamatan Ambulu Menurut Desa dan Jenis Kelamin	52
4.5 Banyaknya Rumah Tangga Menurut Desa dan Mata Pencaharian	52
4.6 Populasi Ternak dan Jenis Ternak (ekor) di Kecamatan Ambulu Tahun 2018	53
4.7 Jumlah Penduduk Menurut Desa dan Jenis Kelamin	55
4.8 Banyaknya Rumah Tangga Menurut Desa dan Mata Pencaharian	56
4.9 Populasi Ternak Besar dan Jenis Ternak Di Kecamatan Tempurejo Tahun 2018.....	57
4.10 Penilaian peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Keuntungan Relatif Penggunaan SPT .	60
4.11 Distribusi Frekuensi Indikator Keuntungan relatif.....	61
4.12 Penilaian peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Keserasian Penggunaan SPT	63
4.13 Distribusi Frekuensi Indikator Keserasian.....	64
4.14 Penilaian peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Kerumitan Penggunaan SPT	66
4.15 Distribusi Frekuensi Indokator Kerumitan.....	66

4.16	Penilaian peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Dapat Diuji Coba Penggunaan SPT ...	67
4.17	Distribusi Frekuensi Indikator Dapat Diuji Coba.....	68
4.18	Penilaian peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Dapat Dilihat Penggunaan SPT.....	69
4.19	Distribusi Frekuensi Indikator Dapat Dilihat	70
4.20	Hasil Penimbangan Bobot Sapi	71
4.21	Penilaian Tingkat Adopsi Inovasi SPT menurut peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo tentang Waktu Yang Dibutuhkan Peternak untuk Mengadopsi Inovasi SPT	74
4.22	Distribusi Frekuensi Waktu Yang Dibutuhkan Untuk Mengadopsi SPT	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Data Populasi Ternak Besar di Indonesia tahun 2014-2018.....	1
2.1 Model proses pengambilan keputusan inovasi	22
2.2 Skema Kerangka Pemikiran	32



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A.1 Data Responden Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo.....	82
A.2 Penilaian Peternak Terkait Keuntungan Relatif.....	83
A.3 Penilaian Peternak Terkait Keserasian	84
A.4 Penilaian Peternak Terkait Kerumitan	85
A.5 Penilaian Peternak Terkait Dapat Diuji Coba.....	86
A.6 Penilaian Peternak Terkait Dapat Dilihat	87
B.1 Penilaian Peternak Terkait Tingkat Adopsi.....	88
C.1 Hasil Penimbangan Bobot Badan dan FCR.....	89
Dokumentasi.....	90
Kuisisioner	94

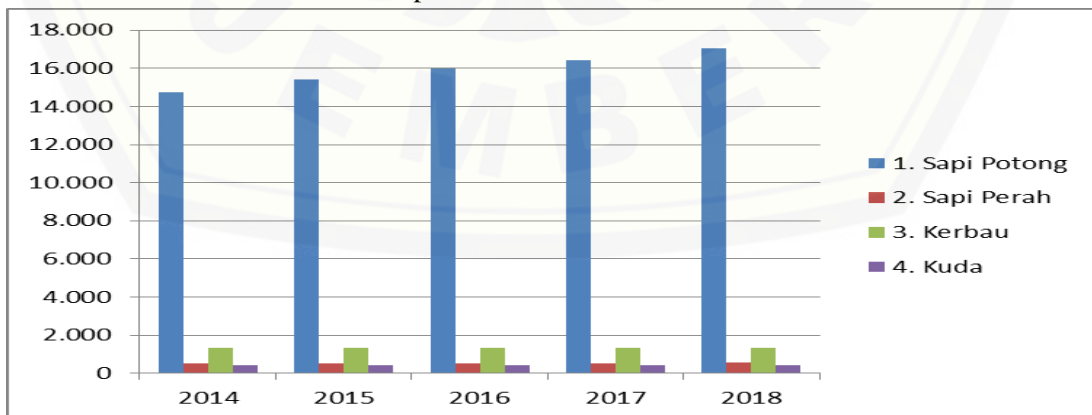
BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Fadlina *et al*, (2013) pembangunan pertanian merupakan bagian dari pembangunan nasional. Tujuan dari pembangunan pertanian adalah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani secara luas melalui peningkatan produksi pertanian (kuantitas dan kualitas) dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan. Pembangunan pertanian perlu dilakukan karena akan berdampak pada ketersediaan pangan serta hasil pertanian lainnya yang merupakan kebutuhan primer bagi setiap manusia. Pembangunan pertanian kemudian dapat dilakukan pada subsektor peternakan yang merupakan bagian dari sektor pertanian.

Menurut Fahrul *et al*, (2011) Pembangunan subsektor peternakan merupakan bagian dari pembangunan sektor pertanian yang memiliki tujuan untuk mencapai kondisi peternakan yang tangguh, yang kemudian dicirikan melalui kemampuan dalam mensejahterakan para petani peternak. Arah dari pembangunan peternakan itu sendiri adalah untuk meningkatkan mutu hasil produksi, meningkatkan pendapatan, memperluas lapangan kerja serta memberikan kesempatan berusaha bagi masyarakat yang ada di pedesaan. Salah satu alasan pentingnya melakukan pembangunan terhadap subsektor peternakan kemudian di jelaskan melalui gambar berikut ini.

Gambar 1.1 Data Populasi Ternak Besar di Indonesia tahun 2014-2018



Sumber: Buku Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan Tahun 2018

Berdasarkan data populasi ternak besar tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa komoditas peternakan yang ada di Indonesia sangatlah beragam jenisnya. Menurut gambar 1.1 komoditas sapi potong merupakan komoditas hewan ternak yang populasinya terbesar dibandingkan dengan hewan ternak besar lainnya. Selain mendominasi sebagai populasi terbesar, angka populasi sapi potong juga mengalami peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan jumlah populasi dari sapi potong tersebut dapat diartikan bahwa kebutuhan akan daging sapi potong pada setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah kebutuhan daging sapi yang tidak diimbangi dengan ketersediaan dari daging sapi kemudian akan menimbulkan permasalahan seperti ketersediaan daging sapi dalam negeri yang tidak dapat mencukupi konsumsi daging sapi dalam negeri. Berikut merupakan data konsumsi dan produksi daging sapi tahun 2015-2019

Tabel 1.1 Data Konsumsi dan Produksi Daging Sapi tahun 2015-2019

Tahun	Konsumsi DS Nasional (Kg)	Produksi DS Nasional (Kg)
2015	583,272,004.48	386,637,879.40
2016	649,258,549.70	354,679,138.90
2017	687,088,964.48	329,052,280.99
2018	708,056,222.24	304,533,316.36
2019	727,278,641.49	274,684,736.44

Sumber: Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional 2019

Berdasarkan tabel 1.1 Data Konsumsi dan Produksi Daging Sapi tahun 2015-2019 menjelaskan bahwasanya konsumsi terhadap daging sapi terus meningkat disetiap tahunnya sedangkan produksi daging sapi mengalami penurunan disetiap tahunnya. Peningkatan terhadap konsumsi daging sapi tersebut disebabkan karena jumlah penduduk Indonesia yang mengalami peningkatan setiap tahunnya dan adanya kesadaran dalam pemenuhan gizi oleh masyarakat Indonesia yang kemudian berdampak pada kebutuhan daging sapi. Berbeda dengan konsumsi daging sapi di Indonesia yang mengalami peningkatan di setiap tahunnya, produksi daging sapi di Indonesia justru mengalami penurunan, maka hal tersebut menunjukkan bahwa

produksi daging sapi di Indonesia saat ini masih rendah yang kemudian memberi arti bahwa produksi daging sapi Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan daging sapi dalam negeri.

Menurut Soeprpto dan Zainal (2006:7) Usaha peternakan di Indonesia umumnya dilaksanakan sebagai usaha sambilan disamping usaha pertanian lainnya seperti menanam padi di sawah. Hal tersebut kemudian yang menyebabkan alokasi tenaga dan pikiran lebih banyak diarahkan pada usaha pokok daripada usaha sampingan. Sapi-sapi tersebut umumnya dipelihara sebagai tabungan yang akan dijual sewaktu-waktu ketika peternak membutuhkan uang secara mendadak. Akibatnya, sapi dijual dengan harga rendah karena waktu penjualannya tidak direncanakan terlebih dahulu. Faktor lain yang berpengaruh pada rendahnya produktivitas ternak adalah tidak jelasnya tujuan pemeliharaan sapi potong di Indonesia. Pemeliharaan sapi yang masih dicampuradukkan dengan penggunaan sapi sebagai ternak pekerja menyebabkan sapi-sapi dijual untuk dipotong pada umur yang relatif tua karena tenaganya dibutuhkan untuk beberapa keperluan. Apabila sejak awal pemeliharaan sudah ditetapkan sebagai ternak potong, sapi tidak perlu dipelihara selama bertahun-tahun yang membutuhkan biaya pemeliharaan yang besar.

Selain permasalahan diatas, permasalahan lainnya juga disampaikan Mulyaningsih (2019) dimana terjadinya peningkatan terhadap harga daging sapi namun harga ternak sapi yang cenderung tetap bahkan menurun. Adanya harga daging sapi yang fluktuasi tersebut disebabkan adanya permintaan yang tinggi terhadap daging sapi sehingga hal tersebut membuat harga daging sapi juga mengalami peningkatan dan dari sisi penawaran, bahwa saat produksi daging sapi dalam negeri masih terbatas belum bisa memenuhi permintaan daging sapi dalam negeri maka hal tersebut bisa menyebabkan harga daging sapi tersebut naik. Peningkatan terhadap konsumsi daging sapi tersebut terjadi saat menjelang puasa dan lebaran, dimana dalam momen tersebut psikologis konsumen untuk mengkonsumsi daging sapi lebih tinggi dibandingkan hari-hari biasa. Berbeda dengan harga daging

sapi yang cenderung mengalami peningkatan, harga ternak sapi justru cenderung tetap bahkan menurun. Mindset masyarakat Indonesia yang memelihara sapi dengan maksud sebagai tabungan membuat peternak banyak menjual sapi dalam kondisi kurang produktif sehingga hal tersebut membuat harga ternak sapi cenderung murah dari pada harga daging sapi. Adapun beberapa daerah di Indonesia dengan produksi sapi potong terbesar adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Data Produksi Sapi Potong Menurut Provinsi tahun 2017 dan 2018

No.	Provinsi	2017 (ton)	2018 (ton)
1.	Jawa Timur	96.917	99.340
2.	Jawa Barat	72.500	71.572
3.	Jawa Tengah	59.903	60.993
4.	Banten	30.277	29.090
5.	Sumatra Utara	26.298	27.498

Sumber: Statistik Indonesia tahun 2019

Berdasarkan data produksi sapi potong menurut provinsi tahun 2017 dan 2018 menunjukkan bahwa produksi sapi potong di setiap daerah di setiap tahunnya ada yang mengalami peningkatan dan penurunan. Daerah yang mengalami penurunan produksi sapi potong yaitu Jawa Barat yang pada tahun 2017 dapat memproduksi sebesar 72.500 ton namun menurun di tahun 2018 menjadi 71.572 ton dan Banten yang di tahun 2017 mampu memproduksi sebesar 30.277 ton kemudian menurun menjadi 29.090 ton di tahun 2018. Sementara produksi terbesar berada di Jawa Timur yang mencapai 96.917 ton di tahun 2017 dan 99.340 ton di tahun 2018. Tingginya produksi terhadap sapi potong di Jawa Timur tersebut memberi arti bahwa Provinsi Jawa Timur memiliki potensi terhadap kegiatan peternakan sapi potong. Pernyataan tersebut kemudian selaras dengan penelitian (Winarso, 2005) yang menyatakan bahwa Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah pengembangan ternak sapi potong yang sangat potensial. Hal tersebut karena ditunjang oleh adanya ketersediaan pakan dari limbah pertanian yang mencukupi, kebiasaan masyarakat yang menjadikan ternak sapi potong sebagai alternatif untuk

memenuhi kebutuhan ekonomi keluarga maupun sebagai ternak kerja di pertanian. Wilayah ini juga mampu berswasembada daging sapi, bahkan mampu mensuplai kebutuhan daging ke luar daerah. Agar lebih mengetahui beberapa kabupaten/kota Jawa Timur yang memiliki produksi terhadap sapi potong, berikut merupakan data produksi sapi potong di Jawa Timur tahun 2018:

Tabel 1.3 Data Produksi Sapi Potong di Provinsi Jawa Timur tahun 2018

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah (ton)
1.	Kota Surabaya	12.564.723
2.	Sidoarjo	7.552.583
3.	Tulungagung	5.798.490
4.	Lamongan	4.786.167
5.	Malang	4.447.040
6.	Tuban	4.123.045
7.	Jombang	3.595.568
8.	Kediri	3.352.709
9.	Kota Malang	3.447.600
10.	Pamekasan	2.965.117
11.	Lumajang	2.837.196
12.	Sampang	2.802.598
13.	Gresik	2.696.262
14.	Bangkalan	2.610.678
15.	Pasuruan	2.574.530
16.	Bojonegoro	2.475.123
17.	Jember	2.413.970

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur tahun 2019

Berdasarkan data produksi sapi potong di Jawa Timur pada tahun 2019 menunjukkan bahwa Kota Surabaya menempati urutan pertama sebagai kota dengan produksi sapi potong terbesar di Provinsi Jawa Timur dengan produksi sebesar 12.564723 ton di tahun 2018. Pencapaian Kota Surabaya sebagai kota dengan produksi sapi potong tertinggi di Jawa Timur dikarenakan adanya 2 RPH (Rumah Potong Hewan) yang ada di Kota Surabaya yaitu RPH Pegirian dan RPH Kedurus.

Salah satu Rumah Potong Hewan (RPH) terbesar di Kota Surabaya adalah RPH Pegirian yang mampu memotong 150 ekor sapi setiap harinya (Ratnawati dan Trihadiningrum,2014). Sementara itu, Kabupaten Jember menempati urutan ke tujuh belas dengan produksi sebesar 2.413.970 ton di tahun 2018. Rendahnya produksi sapi potong di Kabupaten Jember di bandingkan dengan kabupaten/kota lainnya tersebut dikarenakan karena adanya beberapa permasalahan seperti SDM yang rendah dan teknologi pengelolaan ternak yang rendah.

Rendahnya SDM dan teknologi pengelolaan ternak tersebut kemudian juga disampaikan oleh Kepala Bidang Peternakan Dinas Peternakan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember. Sesuai dengan tujuan dan sasaran Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Kabupaten Jember dalam rangka menunjang pencapaian sasaran strategis kabupaten yang ke-11 yaitu Meningkatkan Sektor Agribisnis dan Agro-industri dengan tujuan meningkatkan nilai PDRB sub kategori peternakan dengan sasarannya yaitu meningkatnya produksi hasil peternakan dan meningkatnya nilai tambah hasil produk peternakan. Strategi dan kebijakan untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut kemudian dicapai dengan menetapkan strategi mengoptimalisasikan penerapan teknologi peternakan dan kebijakan yang diambil adalah meningkatkan produksi dan produktivitas peternakan berbasis teknologi dan keunggulan sumberdaya lokal (Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan Kabupaten Jember, 2020).

Saat ini, di Kabupaten Jember sedang berkembang teknologi yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan produksi daging sapi. Teknologi tersebut yaitu teknologi Suplemen Probiotik Ternak (SPT). Teknologi SPT ini merupakan teknologi pengembangan yang dikembangkan pada tahun 2017 oleh seorang peternak di Kecamatan Ambulu. Pengembangan teknologi SPT ini dilatarbelakangi karena ketersediaan daging sapi di Indonesia yang tidak mencukupi kebutuhan daging sapi dalam negeri dan juga karena produktivitas sapi potong dalam menghasilkan daging memerlukan waktu cukup lama sampai akhirnya sapi siap dilakukan pemotongan.

Menurut Wardiana (2018), Perbaikan terhadap produktivitas sapi potong salah satunya dapat ditempuh dengan cara pemberian probiotik pada sapi potong. Pentingnya penggunaan probiotik untuk meningkatkan produktivitas sapi potong tersebut dikarenakan fungsi dari probiotik yang dapat berfungsi sebagai suplemen pakan berupa mikroba hidup yang memberikan pengaruh keuntungan bagi ternak inang dengan cara meningkatkan keseimbangan mikroorganisme di dalam saluran pencernaan. Fungsi dari probiotik itulah yang kemudian menyebabkan sapi mampu meningkatkan daya cerna pakan dan proses-proses metabolisme dalam tubuh berjalan dengan maksimal.

Teknologi SPT ini memiliki beberapa komposisi seperti jahe, kunyit, kencur, temulawak, nanas, susu, susu fermentasi yang mengandung probiotik dan BT1 (produk bioaktifator) yang kemudian difermentasi anaerob selama 30 hari. Kombinasi bahan diatas kemudian menjadikan Teknologi SPT kaya akan kandungan triptofan yang disintesa didalam kelenjar pineal didalam otak menjadi hormon melatonin. Hormon melatonin inilah yang selanjutnya memiliki fungsi tambahan bagi sapi seperti regulator hormon-hormon lainnya, menjaga keteraturan dan stabilitas metabolisme sel, menjaga kesehatan sel, membantu memperlancar aliran darah, memperlancar aliran darah ke otak, membantu menstabilkan temperatur tubuh dan menurunkan kadar kolesterol. Teknolgi SPT ini pada dasarnya dapat dibuat sendiri oleh peternak ataupun dapat didapat dengan membeli teknologi ini pada peternak yang menjualnya.

Adanya inovasi Suplemen Probiotik Ternak ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan produktivitas sapi potong dan adanya peternak yang menerapkan teknologi SPT ini pada sapi potong yang dimiliki peternak karena peternak yang menerapkan teknologi SPT ini masih belum banyak akan tetapi sudah ada beberapa yang menerapkan seperti peternak yang berada di Kecamatan Ambulu dan peternak di Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Teknologi inovasi SPT ini pertama kali dikenalkan di Kecamatan Ambulu lewat kegiatan penyuluhan yang diikuti oleh petani peternak yang berada di wilayah Kecamatan Ambulu dan

sekitarnya. Kegiatan yang juga diselingi dengan praktik membuat teknologi SPT ini kemudian memberikan gambaran kepada petani peternak terkait bagaimana cara membuat teknologi SPT, komposisi dan bahan yang digunakan, manfaat dari teknologi SPT seperti apa dan lain sebagainya. Melalui kegiatan penyuluhan terkait teknologi inovasi SPT tersebut kemudian inovasi ini mulai dikenal oleh masyarakat Kecamatan Ambulu dan sekitarnya. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak menurut peternak di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo dan kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak yang dilakukan oleh peternak di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) menurut peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo?
2. Bagaimana kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo?

1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) menurut peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo.
2. Untuk mengetahui kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi peternak dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan usaha ternak sapi potong.
2. Bagi peneliti dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Afrian (2016) yang berjudul Karakteristik Inovasi Teknologi Fermentasi Jerami Padi Berdasarkan Persepsi Peternak Sapi Potong di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng yang memiliki tujuan untuk mengetahui karakteristik inovasi teknologi fermentasi jerami padi berdasarkan persepsi peternak sapi potong di Kelurahan Salokaraja, Kecamatan Lalabata, Kabupaten Soppeng. Alat analisis yang digunakan kuantitatif deskriptif dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) *Keuntungan relatif* (keuntungan yang diperoleh peternak yang memanfaatkan teknologi fermentasi jerami padi) adalah 202, berada pada kategori baik (158,8-204); 2) *Kompabilitas* (kesesuaian inovasi dengan lingkungan setempat) adalah 193, berada pada kategori baik (158,8 – 204); 3) *Kompleksitas* (tingkat kerumitan inovasi) adalah 158, berada pada kategori cukup (158,8 – 202); 4) *Trialability* (mudah tidaknya inovasi tersebut dicobakan) adalah 94, berada pada kategori baik (79,4 - 102); 5) *Observability* (mudah tidaknya inovasi tersebut diamati) adalah 96, berada pada kategori baik (79,4 - 102), rekapitulasi karakteristik inovasi teknologi fermentasi jerami padi adalah 743, pada kategori baik (634,8 – 816).

Penelitian yang dilakukan oleh Edwina dan Maharani (2010) yang berjudul Persepsi Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Pakan Di Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak memiliki tujuan yang salah satunya yaitu persepsi Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Pakan yang dilihat dari keuntungan relatif, tingkat kesesuaian, tingkat kerumitan, dapat dicoba dan dapat diamati. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi pengolahan pakan pada Kelompok Tani Maju Bersama di Desa Bukit Harapan, Kecamatan Kerinci Kanan, Kabupaten Siak memberikan keunggulan relative dibanding cara tradisional, dengan tingkat kesesuaian tinggi, tingkat kerumitan rendah (karena teknologinya sederhana), namun agak sulit dicoba

atau diterapkan dalam skala kecil dan mudah diamati dalam waktu relatif cepat melalui dukungan kelembagaan kelompok tani yang memadai dalam pembentukan modal usaha dan modal sosial.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan *et al* (2013) yang berjudul Pengolahan Limbah Ternak pada Kawasan Budidaya Ternak Sapi Potong di Kabupaten Majalengka dengan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui faktor karakteristik inovasi pengelolaan limbah ternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor karakteristik inovasi pengolahan limbah ternak memberikan kontribusi yang cukup kuat dimana adanya keuntungan relatif, kesesuaian dengan kebiasaan yang ada, tidak terlalu rumitnya inovasi serta mudahnya inovasi untuk dicoba dan diamati dapat mendorong dilaksanakannya pengelolaan limbah ternak.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2016) yang berjudul Proses Adopsi Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan yang bertujuan untuk menganalisis kecepatan proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong pada peternakan rakyat, di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. Alat analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengambilan keputusan peternak dalam proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong menunjukkan bahwa tahap mencoba hingga mengadopsi teknologi pakan dibutuhkan waktu yang lebih dari 3-5 minggu sebanyak 46,03% responden, lebih dari 1-3 minggu sebanyak 42,86% responden, dan 0-1 minggu sebanyak 11,11%. Adanya peternak yang cepat dan lambat dalam mengadopsi suatu inovasi karena masing-masing peternak memiliki kecepatan adopsi yang berbeda-beda. Secara umum, kecepatan adopsi inovasi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sebagian besar masih berada dalam kategori pengadopsi lambat. Lambatnya proses adopsi disebabkan oleh kurangnya minat pada inovasi teknologi akibat rendahnya pengetahuan dalam penerapan inovasi teknologi pakan. Penyebab lainnya adalah

kurang lancarnya komunikasi informasi tentang inovasi teknologi pakan sehingga peternak takut mengambil resiko jika gagal dalam penerapannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Prestiwo *et al* (2015) yang berjudul Adopsi Inovasi Petani Kelapa Sawit Terhadap Sistem Integrasi Sapi-Kelapa Sawit (SISKA) Di Kabupaten Kampar yang salah satu tujuannya untuk mengetahui tingkat adopsi inovasi petani Kelapa Sawit terhadap Sistem Integrasi Sapi-Kelapa Sawit di Kabupaten Kampar. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif yang dianalisis menggunakan skala likert memiliki hasil bahwa tingkat adopsi inovasi petani kelapa sawit rakyat terhadap Program Sistem Integrasi Sapi Kelapa Sawit (SISKA) berada pada kategori rendah, hal ini terjadi karena kecocokan program SISKA untuk dijalankan di Kabupaten Kampar kurang sesuai dan ketersediaan pakan rumput hijauan yang masih banyak. Ternak sapi juga mau memakan kulit ubi dan kulit nanas yang banyak tersedia di Kabupaten Kampar.

Penelitian yang dilakukan oleh Anas *et al* (2017) yang berjudul Percepatan Inovasi Limbah Coklat Sebagai Pakan Ternak Kambing Ettawa di Kecamatan Tanjung Baru. Salah satu tujuannya adalah untuk mengetahui kecepatan adopsi inovasi limbah kakao sebagai pakan kambing PE di Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan periode waktu yang dibutuhkan peternak dalam mengadopsi inovasi limbah kakao, dan kecepatan adopsi inovasi terhadap pengolahan limbah kakao dalam pakan kambing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecepatan atau selang waktu yang dibutuhkan peternak di Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar adalah cepat (kurang dari 1 minggu) dengan persentase 66,67%. Luas penerapan inovasi atau proporsi jumlah ternak yang telah diberi inovasi baru di Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Datar diterapkan sebesar 76,67%.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Sapi

Menurut Ludwing Heinrich Bojanus (1827;13), klasifikasi sapi adalah sebagai berikut:

Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mamalia</i>
Sub Kelas	: <i>Eutheria</i>
Ordo	: <i>Artiodactyla</i>
Famili	: <i>Bovidae</i>
Subfamili	: <i>Bovinae</i>
Genus	: <i>Bos</i>
Spesies	: <i>B. Primigenius</i>
Sub Spesies	: <i>B. p Taurus</i> <i>B. p Indicus</i> <i>B. Javanicus</i>

Sapi Potong merupakan salah satu hewan ruminansia dari sub sektor peternakan yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk diambil dagingnya. Banyaknya kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap daging sapi tersebut disebabkan karena kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi seimbang yang kemudian menyebabkan nilai ekonomis dari daging sapi cukup tinggi. Tingginya nilai ekonomis dari sapi itu sendiri disebabkan karena ketersediaan daging sapi yang tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap daging sapi (Mayulu *et al*, 2010).

Menurut Rahmat dan Harianto (2017) di Indonesia sendiri terdapat beberapa jenis sapi baik impor maupun lokal dengan beberapa kelebihan. Berikut merupakan jenis sapi yang ada di Indonesia:

a. Sapi Bali

Sapi ini merupakan sapi dwiguna atau yang sering disebut dengan sapi

pekerja dan pedaging. Fisik dari jenis sapi ini menyerupai banteng tapi ukurannya lebih kecil. Tinggi dari sapi dewasa adalah 130 cm dengan bobot 300-400kg . Warna bulu sapi jantan ketika dewasa akan berubah menjadi kehitaman sedangkan pada betina tidak mengalami perubahan. Berikut merupakan keunggulan dari Sapi Bali:

1. Tingkat kesuburan tinggi
2. Tipe Sapi pekerja yang baik
3. Efisiensi dalam pemanfaatan sumber pakan
4. Persentase karkas tinggi 52 – 57,7%
5. Dagingnya rendah lemak

b. Sapi Ongole dan Peranakan Ongole (PO)

Sapi ini merupakan jenis sapi yang berasal dari India dan termasuk kedalam sapi zebu atau sapi berpunuk. Ukuran dari jenis sapi ini cukup besar dengan bobot sapi jantan dewasa sebesar 600kg sedangkan betina sebesar 300-400kg. Warna bulu sapi dominan putih dengan ciri fisik memiliki punuk besar dibagian punggung dan memiliki kulit bergelembir pada bawah leher dan perut. Kepala dari sapi jenis ini relatif pendek dan mempunyai bonjolan tanduk. Tanduk dari sapi betina lebih panjang dari sapi jantan. Mata dari sapi ini besar dengan warna kulit disekitar lubang mata hitam. Berbeda dengan sapi ongole, sapi peranakan ongole ini berasal dari persilangan antara sapi ongole dan sapi jawa. Berikut merupakan keunggulan dari Sapi Ongole dan Peranakan Ongole (PO):

1. Termasuk sapi pekerja yang baik.
2. Tenaganya besar dan tahan terhadap panas serta tidak mudah lapar dan haus.
3. Sifat dan daya reproduksi sapi betina lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Bali dan sapi Madura.
4. Jumlah daging yang dihasilkan mencapai 52%
5. Mampu mentolerir kondisi pakan yang kualitasnya rendah
6. Sang betina dapat dikawinkan sejak umur 18 bulan dan dapat beranak setelah umur 30 bulan sedangkan pejantan dapat dikawinkan pada umur 30-36 bulan.

c. Sapi Brahman

Sapi jenis ini termasuk dalam golongan sapi zebu. Karakteristik dari sapi ini adalah punuk yang besar dan kulit yang longgar dengan liatan kulit dibawah leher dan perut yang lebar dengan telinga yang menggantung. Warna kulit dari sapi jenis ini adalah umumnya abu-abu namun ada juga yang berwarna merah. Sapi brahman ini tidak bertanduk (tanduknya hanya berupa bungkul), kepala relatif pendek dengan profil melengkung serta tinggi dari sapi jantan mencapai 121-128cm sedangkan betina 116-12cm. Berikut merupakan keunggulan dari Sapi Brahman:

1. Pertumbuhan bobot relatif cepat
2. Persentase karkas besar yakni mencapai 45-50%
3. Sapi ini juga merupakan sapi potong tipe dwiguna yang mampu berkembangbiak dengan baik pada lingkungan yang tidak menguntungkan
4. Tahan terhadap gigitan caplak dan nyamuk
5. Resisten terhadap demam texas dan dapat beradaptasi terhadap makanan yang berkualitas rendah.

d. Sapi Aberden Angus

Sapi jenis ini merupakan sapi potong keturunan bos taurus yang berasal dari daratan Skotlandia Utara. Sapi ini memiliki karakteristik kulit berwarna hitam dan tidak memiliki tanduk. Bobot dari sapi jantan dewasa dapat mencapai 900 kg dan betina dewasa 700 kg. Berikut merupakan keunggulan dari sapi Aberden Angus:

1. Tubuh besar dan kompak
2. Pertumbuhan badan cepat
3. Tahan terhadap iklim dan pakan tropis

e. Sapi Friesian Holstein (FH)

Sapi jenis ini merupakan sapi penghasil susu yang mempunyai produktivitas yang sangat baik. Sapi FH ini sebenarnya dikembangkan untuk diambil susunya, namun belakangan ini sapi FH juga dipelihara sebagai sapi potong. Jenis sapi FH yang dipelihara sebagai sapi potong adalah pejantan FH dan peranakan FH.

Karakteristik dari Sapi FH ini adalah warna bulunya kombinasi hitam dan putih dengan ujung ekor berwarna putih juga.

f. Sapi Simmental

Sapi jenis ini dikalangan peternak populer dengan sebutan sapi metal. Sapi yang berasal dari daerah Simme Switzerland ini merupakan tipe sapi perah dan pedaging. Adapun karakteristiknya adalah bulunya yang berwarna kuning hingga kecoklatan, bobot sapi jantan dewasa mencapai 1.400kg sedangkan betina 600-800kg. Sapi Simmental ini adalah sapi potong yang berasal dari wilayah yang memiliki iklim dingin dengan tipe sapi yang besar dimana penambahan bobotnya mencapai 1,5-2,1 kg per hari.

g. Sapi Limousin

Sapi Limousin kadang disebut juga sapi diamond limousine. Dikembangkan pertama kali di Perancis. Merupakan tipe sapi pedaging dengan perototan yang lebih baik dibandingkan dengan sapi Simmental. Secara genetik sapi limousin merupakan sapi potong yang berasal dari daerah beriklim dingin dan tergolong sapi tipe besar. Bahkan bobotnya lebih besar dibandingkan dengan jenis sapi lain yang dternakkan di Indonesia. Sapi dewasa bobotnya mencapai 800-1.200 kg dengan presentase karkas mencapai 45-50%. Bulunya berwarna coklat tua. Sementara itu, kakinya berwarna putih. Keunggulan sapi ini termasuk jenis sapi primadona untuk penggemukkan karena perkembangan tubuhnya termasuk cepat yaitu mencapai 2,1 kg per hari saat masa pertumbuhan.

2.2.2 Suplemen Probiotik Ternak.

Probiotik dalam dunia peternakan mempunyai definisi sebagai suplemen atau pakan tambahan dalam bentuk mikroba hidup yang diberikan ternak sehingga kinerjanya dan daya tahan terhadap penyakit lebih baik dengan cara melalui perbaikan terhadap keseimbangan dan keserasian komunitas mikrobia intestinum (Bachrudiin, 2014:130). Selain itu menurut Dea (2018:25) Probiotik merupakan produk yang mengandung mikroorganisme hidup dan nonpatogen, yang diberikan

pada hewan ternak untuk memperbaiki laju pertumbuhan, menstabilkan produksi pada ternak, efisiensi konversi ransum, meningkatkan penyerapan nutrisi, kesehatan hewan, menambah nafsu makan sehingga mempercepat peningkatan berat badan dan memperbaiki kualitas *feses*. Sementara kandungan yang terdapat dalam probiotik mengandung komponen-komponen yang dibutuhkan ternak, seperti vitamin dan enzim serta mannanolisakarida yang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh ternak. Probiotik terbukti efektif dapat meningkatkan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan. Pengaruh penggunaan probiotik ternak ruminansia menghasilkan pengaruh nyata, baik pada produksi daging dan susu serta ketahanan pada penyakit (Yulianto dan Saparino, 2014:113).

Salah satu jenis probiotik yang diberikan pada ternak yaitu Teknologi Suplemen Probiotik Ternak (SPT). Teknologi SPT merupakan sebuah teknologi kombinasi dari kemampuan enzim protease dan probiotik. Teknologi ini memiliki fungsi untuk mengoptimalkan kinerja organ pencernaan sapi sehingga penyerapan nutrisi pada pakan yang diberikan lebih cepat dan efektif serta residu makanan yang dikeluarkan sapi menjadi minimum. Adapun beberapa bahan Teknologi SPT beserta harganya akan disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Bahan dan rincian harga pembuatan SPT

No.	Bahan	Satuan	Harga (Rp)
1.	Jahe	1,5 g	18.000
2.	Kencur	1,5 kg	19.500
3.	Kunir	2 kg	20.000
4.	Temulawak	2 kg	14.000
5.	Gula Merah	2 kg	23.000
6.	Susu Segar	2 liter	20.000
7.	Gula Pasir	2 kg	24.000
8.	Dedak Halus	250 gram	1.000
9.	Nanas Matang	1,5 kg	18.000

Lanjutan Tabel 2.1

No.	Bahan	Satuan	Harga (Rp)
10.	Air	40 liter	-
11.	Yakult	3 botol	6.000
12.	BT1	100 ml	36.500
Total Harga			200.000

Sumber: Metode Hayati Indonesia

Proses pembuatan yang benar akan menghasilkan SPT yang sesuai dengan yang diharapkan. Kecermatan dalam proses pembuatan SPT tersebut kemudian yang menjadi kunci dari keberhasilan dalam pembuatan SPT. Berikut langkah-langkah untuk membuat SPT sebagai berikut:

1. Rempah-rempah (jahe, kencur, kunir dan telawak) dicuci dan dipotong-potong kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender atau ditumbuk.
2. Selanjutnya rempah-rempah, gula merah, dedak, gula pasir, ditambah air 40 liter dan dimasak dengan suhu 100°C
3. Nanas dibersihkan dan dihaluskan dengan blender kemudian dipanaskan bersama susu segar dengan suhu 60°C
4. Seluruh bahan dimasukkan kedalam wadah dalam kondisi masih panas.
5. Urap bahan dinginkan sampai 8 jam
6. Setelah dingin masukkan 3 botol yakult dan 100ml BT1 lalu aduk rata.
7. Tutup rapat (kedap udara) dan fermentasi selama minimal 30 hari.
8. Wadah pembuatan SPT seperti pembuatan POC tertutup
9. Saring dengan menggunakan saringan atau kain katun dan masukkan ke dalam botol
10. Kemudian SPT siap untuk digunakan atau disimpan (bertahan 4-6 bulan)

Semua bahan-bahan tersebut kemudian dimasak dan difermentasi secara anaerob selama 30 hari. Kombinasi bahan diatas kemudian menjadikan Teknologi SPT kaya akan kandungan triptofan yang disintesa didalam kelenjar pineal didalam

otak menjadi hormon melatonin. Hormon melatonin inilah yang selanjutnya memiliki fungsi tambahan bagi sapi seperti regulator hormon-hormon lainnya, menjaga keteraturan dan stabilitas metabolisme sel, menjaga kesehatan sel, membantu memperlancar aliran darah, memperlancar aliran darah ke otak, membantu menstabilkan temperatur tubuh dan menurunkan kadar kolesterol. Aplikasi pemberian SPT sendiri adalah dengan cara mencampurkan 1-3ml SPT ke dalam 1 liter air yang kemudian dapat dijadikan sebagai air minum ternak.

Adapun beberapa fungsi dari Suplemen Probiotik Ternak itu sendiri adalah sebagai berikut:

1. Membantu pencernaan ternak lebih mudah menyerap sari-sari makanan.
2. Meningkatkan imunitas ternak sehingga cepat untuk recovery dan tahan penyakit
3. Mengurangi stres ternak.
4. Mengurangi biaya produksi akibat masalah kesehatan ternak.

2.2.3 Teori Adopsi Inovasi

Menurut Musyafak dan Ibrohim (2005), Inovasi mempunyai 3 komponen yang saling berkaitan satu sama lain yaitu (1) ide atau gagasan, (2) metode atau praktek, dan (3) produk (barang dan jasa). Ketiga komponen tersebut haruslah mempunyai sifat baru. Sifat baru yang dimaksud disini mempunyai arti bahwa sifat “baru” tersebut tidaklah selalu berasal dari suatu penelitian yang mutakhir. Hasil penelitian yang telah lalu pun juga dapat disebut inovasi, apabila diintroduksikan kepada masyarakat tani yang belum pernah mengenal inovasi tersebut. Jadi, sifat “baru” pada suatu inovasi harus dilihat dari sudut pandang masyarakat tani (calon adopter), bukan kapan inovasi tersebut dihasilkan.

Menurut Nurhadi (2017:56), Teori difusi inovasi merupakan teori yang bersumber dari model komunikasi dua tahap yang melibatkan adanya Opinion Leader atau Pemuka Pendapat atau juga dapat dikatakan seorang Agen Perubahan. Maka demikian, teori difusi inovasi ini sangat menekankan pada sumber-sumber nonmedia dan lebih menekankan pada sumber-sumber seperti sumber personal

tetangga, teman, tokoh masyarakat dan lain sebagainya. Hal tersebut kemudian diperkuat dengan asumsi dasar dari teori difusi inovasi yang menyatakan bahwa media massa tersebut sejatinya mempunyai efek yang berbeda-beda pada titik-titik waktu yang berlainan yang hal tersebut dapat diketahui dengan timbulnya pengetahuan sampai mempengaruhi seseorang untuk adopsi atau rejeksi (Penerimaan atau Penolakan).

Menurut Romli (2016:31), Penolakan atau penerimaan terhadap suatu inovasi tersebut kemudian merupakan sebuah keputusan yang diambil oleh individu atau seseorang dalam menerima adanya inovasi. Menurut Rogers (1983), proses pengambilan keputusan terhadap suatu inovasi adalah proses mental dimana seseorang atau individu berlalu dari pengetahuan pertama yang diterima seseorang atau individu terkait suatu inovasi dengan membentuk suatu sikap terhadap adanya inovasi tersebut sampai memutuskan untuk menolak atau menerima, melaksanakan dan mengukuhkan terhadap keputusan inovasi. Hal tersebut kemudian dijelaskan melalui beberapa tahapan yang menjelaskan adanya proses adopsi tersebut yaitu:

1. Tahap Pengetahuan (*Knowledge*)

Dalam tahap ini, seseorang belum memiliki informasi mengenai informasi baru, maka informasi mengenai inovasi tersebut harus disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada seperti melalui media elektronik, media cetak, maupun komunikasi interpersonal diantara masyarakat. Pada tahap ini juga dapat dipengaruhi oleh beberapa karakteristik dalam pengambilan keputusan, yaitu: (1) Karakteristik sosial-ekonomi, (2) Nilai-nilai pribadi, dan (3) pola komunikasi.

2. Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Pada tahap ini seseorang atau individu kemudian mengalami ketertarikan terhadap inovasi sehingga kemudian mencari informasi secara mendetail terhadap inovasi tersebut. Informasi mengenai inovasi yang dicari tersebut kemudian berkaitan dengan beberapa karakteristik seperti (1) kelebihan inovasi, (2) Tingkat keserasian, (3) Kompleksitas, (4) Dapat dicoba, dan (5) Dapat dilihat.

3. Tahap pengambilan keputusan (*Decision*)

Dalam tahap ini seseorang atau individu mengambil konsep dari inovasi kemudian menimbang terhadap keuntungan atau kerugian dari inovasi tersebut setelah itu memutuskan apakah akan mengadopsi atau menolak inovasi tersebut.

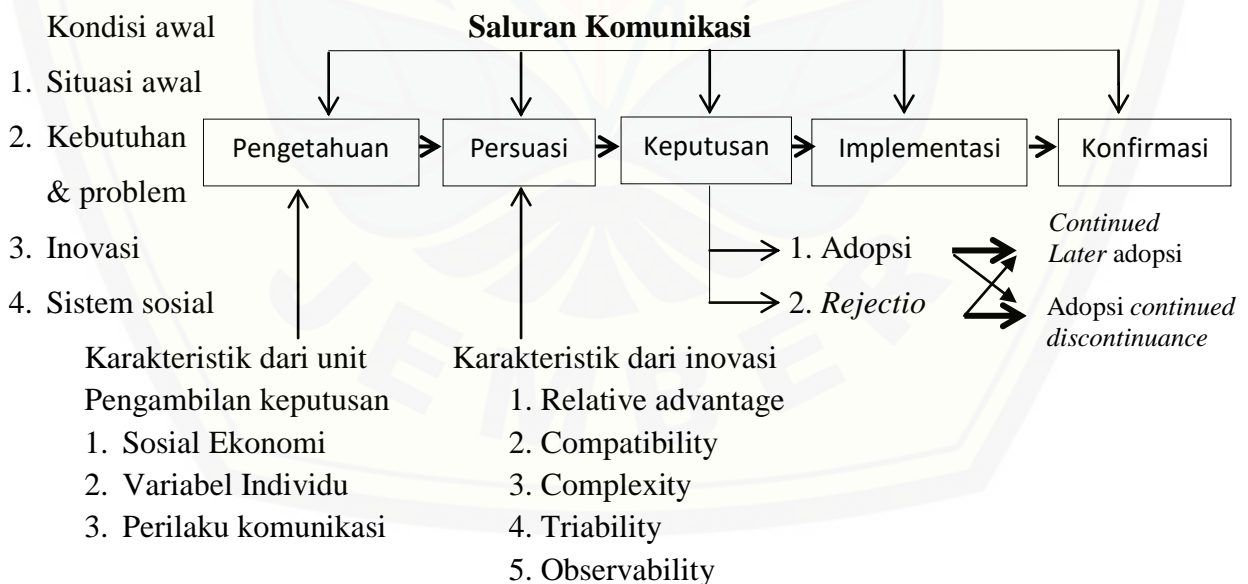
4. Tahap Pelaksanaan (*Implementation*)

Dalam tahap ini, memperkerjakan individu untuk inovasi yang berbeda-beda tergantung pada situasi. Selama tahap ini individu menentukan kegunaan dari inovasi dan dapat mencari informasi lebih lanjut tentang hal ini.

5. Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Dalam tahap ini, seseorang atau individu tersebut kemudian mencari pembenaran atas keputusan mereka. Pada tahap ini juga tidak memungkinkan untuk seseorang mengubah keputusannya yang tadinya menolak jadi menerima, begitupun sebaliknya.

Proses pengambilan keputusan inovasi kemudian dapat dilihat pada gambar berikut (Rogers, 1983):



Gambar 2.1 Model proses pengambilan keputusan inovasi (Rogers,1983)

Gambar tersebut menjelaskan bahwa dalam mengambil sebuah keputusan terhadap suatu inovasi tidak berhenti pada keputusan seseorang atau individu dalam

menerima atau menolak terhadap adanya inovasi saja. Pernyataan tersebut kemudian disebabkan karena adanya perubahan akibat adanya pengaruh lingkungan dari penerima adopsi. Selain dipengaruhi oleh lingkungan, ada beberapa karakteristik yang mempengaruhi seseorang dalam mengadopsi inovasi yaitu:

1. Keuntungan relatif (*Relative Advantage*)

Merupakan tingkat kelebihan yang dimiliki inovasi tersebut. Tingkat kelebihan yang dimaksud tersebut terkait apakah inovasi tersebut lebih baik dari inovasi sebelumnya atau dari hal-hal yang biasa dilakukan yang kemudian dapat diukur dari segi ekonomi, prestasi sosial, kenyamanan dan kepuasan. Semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter maka akan semakin cepat inovasi tersebut diadopsi.

2. Keserasian (*Compatibility*)

Merupakan tingkat keserasian dari suatu inovasi. Keserasian disini mengandung arti apakah inovasi tersebut dapat dianggap konsisten atau sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhan yang ada. Apabila inovasi tersebut berlawanan atau dianggap tidak sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang dianut oleh adopter maka inovasi baru tersebut tidak mudah untuk diadopsi oleh adopter.

3. Kerumitan (*Complexity*)

Merupakan tingkat kerumitan dari inovasi tersebut untuk dilakukan adopsi. Semakin sulit inovasi tersebut untuk difahami maka akan membutuhkan waktu yang lama pula untuk dilakukan adopsi. Semakin mudah suatu inovasi tersebut untuk difahami maka adopsi terhadap inovasi tersebut juga akan semakin cepat dilakukan.

4. Dapat diuji coba (*Triability*)

Merupakan tingkat dimana apakah suatu inovasi tersebut dapat dilakukan uji coba terlebih dahulu atau harus terikat dalam menggunakannya. Suatu inovasi tersebut kemudian dapat diujicobakan pada keadaan sesungguhnya dan mampu menunjukkan keunggulannya apabila ingin lebih cepat diadopsi oleh adopter.

5. Dapat diobservasi (*Observability*)

Merupakan tingkat bagaimana hasil dari penggunaan inovasi tersebut dapat dilihat oleh orang lain. Semakin inovasi tersebut mudah dilihat oleh orang lain maka besar kemungkinan inovasi tersebut untuk diadopsi oleh orang atau sekelompok orang.

Selain itu, dalam proses difusi inovasi juga terdapat beberapa elemen pokok yang dalam hal ini juga dikemukakan oleh Rogers (1983). Beberapa elemen pokok tersebut antara lain:

1. Inovasi (gagasan, tindakan ataupun barang) yang kemudian dianggap baru menurut seseorang. Anggapan baru tersebut kemudian diukur secara subjektif menurut individu yang menerima inovasi tersebut.
2. Saluran Komunikasi, merupakan sebuah alat yang digunakan sumber untuk menyampaikan informasi ataupun pesan-pesan inovasi kepada penerima inovasi yang kemudian saluran komunikasi tersebut dapat disesuaikan dengan jumlah massanya. Penggunaan saluran komunikasi dengan massa yang banyak memiliki maksud untuk memperkenalkan suatu inovasi kemudian dapat dilakukan melalui media massa. Hal tersebut dimaksudkan agar penyampaian informasi dapat lebih cepat, tepat dan efisien. Berbeda dengan maksud untuk mengubah sikap atau perilaku penerima inovasis secara personal, maka saluran komunikasi dapat dilakukan melalui saluran interpersonal .
3. Jangka Waktu, merupakan suatu proses dimana seseorang mulai mengetahui inovasi tersebut sampai memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Pengukuhan terhadap pengambilan keputusan kemudian berkaitan dengan dimensi waktu yang dalam hal ini dapat terlihat dalam: a. Proses pengambilan keputusan inovasi, b. Keinovatifan seseorang (relatif lebih lambat atau cepat dalam menerima inovasi, dan c. pengadopsian inovasi dalam sistem sosial.

Penerimaan inovasi tersebut kemudian dapat dilihat secara langsung maupun tidak langsung yang kemudian dilihat dari adanya perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan dari individu penerima inovasi tersebut. Hal tersebut dapat diketahui karena adopsi merupakan hasil dari adanya kegiatan penyampaian inovasi yang kemudian terjadi perubahan perilaku dari sasaran (Hanafie, 2010:160). Penerima dari inovasi kemudian dibedakan menjadi beberapa tipologi, yaitu:

1. Inovator.

Merupakan kelompok orang yang berani dan siap dalam mencoba terhadap hal-hal baru. Orang yang termasuk golongan ini adalah mereka yang memiliki gaya hidup dinamis di perkotaan yang memiliki banyak teman dan relasi.

2. Penggunaan Awal (*early adopter*)

Merupakan kategori yang menghasilkan lebih banyak opini dibanding kategori lainnya, serta individu yang suka mencari informasi tentang inovasi.

3. Mayoritas awal (*early majority*)

Merupakan kategori pengadopsi yang membutuhkan waktu yang lama untuk kemudian melakukan kompromi sebelum membuat keputusan dalam mengadopsi suatu inovasi. Waktu yang lama tersebut kemudian digunakan agar dapat menunjukkan kepada komunitas bahwa sebuah inovasi tersebut layak digunakan dan memiliki manfaat.

4. Mayoritas akhir (*late majority*)

Merupakan kelompok orang yang sangat berhati-hati mengenai fungsi dari suatu inovasi. Sebelum mereka mengambil keputusan, mereka lebih memilih untuk menunggu hingga banyak orang yang mencoba dan mengadopsi inovasi tersebut.

5. Lamban (*laggard*)

Merupakan kelompok yang terakhir melakukan adopsi inovasi. Kelompok ini lebih bersifat tradisional dan enggan untuk mencoba hal-hal baru.

Menurut Ban dan Hawkins (1991:141), selain kecepatan dalam mengadopsi terhadap suatu inovasi dipengaruhi oleh faktor dari adopter, tingkat adopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh persepsi petani tentang ciri-ciri inovasi dan perubahan yang

dikehendaki oleh inovasi di dalam pengelolaan pertanian serta peranan dari keluarga petani. Inovasi biasanya diadopsi dengan cepat karena:

1. Memiliki keuntungan relatif yang tinggi bagi petani
2. Sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhannya
3. Tidak rumit
4. Dapat dicoba dalam skala kecil
5. Mudah diamati

Hasil penelitian adopsi inovasi dapat digunakan oleh organisasi penyuluhan untuk mempercepat tingkat adopsi inovasi atau mengubah proses adopsi inovasi sedemikian rupa sehingga kategori petani tertentu dapat mengadopsinya lebih cepat.

2.2.4 Teori Keputusan

Menurut Herjanto (2007:26) Teori keputusan merupakan suatu pendekatan yang bersifat analitik yang digunakan untuk memilih alternatif terbaik dari suatu keputusan yang tersedia. Teori keputusan kemudian mempunyai tujuan untuk memberikan alat bagi manajemen dalam rangka proses pengambilan keputusan. Saat pengambilan keputusan tersebut, secara tipikal terdapat 3 kondisi atau situasi yang kemudian akan dihadapi oleh pengambil keputusan yang hal tersebut diklasifikasikan berdasarkan tingkat kepastian dari hasil (*pay off, outcome*) yang akan terjadi. Tiga jenis kondisi tersebut adalah:

1. Ketidakpastian

Kondisi ini mengacu pada situasi dimana akan terdapat lebih dari satu hasil yang kemudian mungkin dapat terjadi dari suatu keputusan tersebut dan probabilitas setiap kemungkinan tidak diketahui.

2. Berisiko

Kondisi ini mengacu pada situasi dimana akan terdapat lebih dari satu hasil yang kemudian mungkin dapat terjadi dari suatu keputusan tersebut dan probabilitas setiap hasil diketahui atau dapat diperkirakan oleh pengambil keputusan

3. Kepastian

Kondisi ini mengacu pada situasi dimana akan terdapat satu hasil yang mungkin terjadi dari adanya keputusan, dan hasil ini kemudian dapat dikatuhi secara tepat oleh pengambil keputusan

Menurut Sari (2018:171) dalam proses pengambilan keputusan mempunyai 3 unsur penting yaitu:

1. Dalam mengambil keputusan haruslah didasarkan pada fakta yang ada di lapang. Proses pengambilan keputusan akan semakin sulit apabila fakta yang relevan dan tersedia dilapang tersebut sedikit.
2. Dalam pengambilan terhadap suatu keputusan melibatkan analisa informasi yang bersifat faktual. Analisa tersebut kemudian dapat menggunakan uji statistik, komputer atau hanya dapat menggunakan fikiran yang logis dan sederhana.
3. Proses dalam pengambilan keputusan kemudian membutuhkan unsur pertimbangan dan penilaian yang subjektif dari manajemen terhadap situasi, berdasarkan pengalaman dan pandangan umum. Walau secara teoritis ada kemungkinan untuk menjalankan proses pengambilan keputusan secara mekanis, tetapi akan jarang sekali data yang tersedia, sumberdaya ataupun waktu untuk menganalisanya secara lengkap.

Proses keputusan inovasi kemudian diartikan sebagai proses mental seseorang sejak seseorang tersebut mengenali adanya inovasi tersebut. Proses tersebut kemudian terdiri dari proses membentuk sikap terhadap adanya inovasi, mengambil keputusan untuk mengadopsi atau menolak terhadap inovasi, mengimplementasikan terhadap ide baru dan membuat konfirmasi atas keputusan yang diambil tersebut. Proses ini terdiri dari atas rangkaian beberapa pilihan dan tindakan dari individu dari waktu ke waktu atau dapat dikatakan sebagai evaluasi terhadap ide baru dan memberi putusan untuk mempraktekkan atau menolak terhadap inovasi tersebut (Indraningsih, 2011)

Suatu inovasi dapat diterima atau ditolak oleh seseorang individu sebagai anggota dari sistem sosial ataupun oleh seluruh anggota sosial yang menentukan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut yang kemudian putusan tersebut atas dasar keputusan bersama ataupun secara paksaan (Sutirna, 2018:68). Melalui dasar kenyataan tersebut kemudian tipe terhadap keputusan inovasi dapat dibedakan menjadi:

1. Tipe Keputusan Inovasi Opsional

Merupakan suatu pemilihan untuk menerima atau menolak suatu inovasi yang didasari oleh keputusan individu (seseorang) secara mandiri tanpa adanya campur tangan dari anggota sistem sosial yang lain. Pengambilan keputusan menurut tipe ini kemudian diambil oleh individu berdasarkan norma sistem sosial atau komunikasi interpersonal dengan anggota sistem sosial yang lain. Jadi hakikat dari pengertian keputusan inovasi opsional ialah individu yang memiliki peran sebagai pengambil keputusan untuk menolak atau menerima suatu inovasi.

2. Tipe Keputusan Inovasi Kolektif

Merupakan suatu pemilihan untuk menerima atau menolak suatu inovasi yang didasari oleh keputusan yang dibuat secara bersama-sama berdasarkan kesepakatan dari anggota sistem sosial. Keputusan yang telah diambil kemudian harus ditaati oleh anggota sistem sosial, walau terdapat beberapa individu yang masih keberatan terhadap keputusan tersebut.

3. Tipe Keputusan Inovasi Otoritas

Merupakan suatu pemilihan untuk menolak atau menerima suatu inovasi berdasarkan keputusan yang dibuat oleh seseorang atau sekelompok orang yang memiliki kedudukan, status, wewenang atau kemampuan yang lebih tinggi dari pada anggota yang lain dalam suatu sistem sosial. Dalam tipe ini anggota sistem sosial tidak mempunyai wewenang atau pengaruh dalam membuat keputusan inovasi, para anggota sistem sosial tersebut kemudian hanya melaksanakan apa yang telah diputuskan oleh unit pengambil keputusan.

4. Tipe Keputusan Inovasi Kontingensi (*contingent*)

Merupakan suatu pemilihan untuk menerima atau menolak suatu inovasi. Pengambilan keputusan baru dapat dilakukan setelah adanya keputusan inovasi yang mendahuluinya. Jadi ciri pokok dari tipe keputusan inovasi kontingensi ialah digunakannya dua atau lebih keputusan inovasi secara bergantian untuk menangani suatu difusi inovasi, tidak ada kriteria tertentu dalam mengambil keputusan mana yang akan digunakan yang kemudian hal tersebut dapat menggunakan keputusan opsional, kolektif ataupun otoritas. Sistem sosial kemudian dapat langsung terlibat dalam proses-proses keputusan inovasi kolektif, otoritas dan kontingen dan mungkin tidak secara langsung terlibat dalam keputusan inovasi opsional.

2.3 Kerangka Pemikiran

Sub sektor peternakan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang perlu dilakukannya suatu pembangunan. Pembangunan pada sub sektor peternakan tersebut dimaksudkan untuk menciptakan kondisi peternakan yang dapat mensejahterakan para petani peternak. Selain itu pembangunan pada sub sektor peternakan juga penting dilakukan mengingat jumlah kebutuhan dari komoditas peternakan semakin meningkat salah satunya pada komoditas sapi potong.

Komoditas sapi potong merupakan komoditas yang sering dikonsumsi dagingnya oleh masyarakat Indonesia untuk sumber pemenuhan protein hewani. Banyaknya kebutuhan terhadap daging sapi tersebut menyebabkan Indonesia harus mampu menyediakan jumlah daging sapi yang cukup guna untuk memenuhi konsumsi masyarakat akan daging sapi. Adanya kondisi dimana Indonesia harus mampu menyediakan daging sapi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan nyatanya tidak terealisasikan. Hal tersebut dikarenakan produksi sapi potong yang dihasilkan tidak dapat mencukupi konsumsi sapi potong dalam negeri. Melihat hal tersebut kemudian pemerintah berupaya mencukupi kebutuhan daging sapi dalam negeri dengan cara mengimpor daging sapi dan memberikan program sebagai upaya untuk meningkatkan produksi sapi potong di Indonesia.

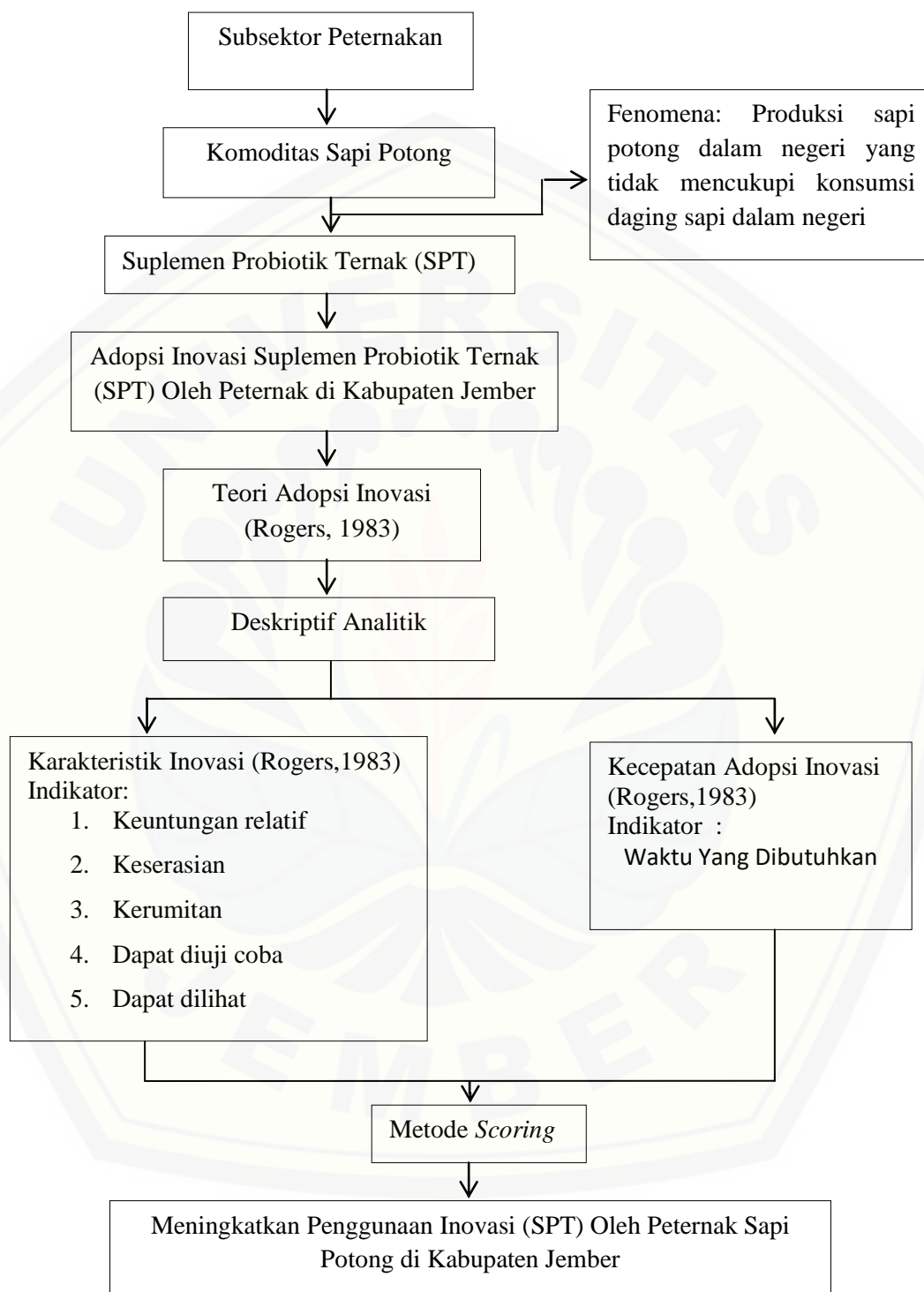
Saat ini, di Kabupaten Jember sedang berkembang teknologi yang mempunyai tujuan dalam meningkatkan produksi daging sapi yakni Suplemen Probiotik Ternak (SPT). Teknologi SPT ini merupakan teknologi pengembangan yang dikembangkan pada tahun 2017 oleh seorang peternak di Kecamatan Ambulu. Teknologi Suplemen Probiotik Ternak ini dilatarbelakangi oleh adanya fenomena terhadap ketersediaan daging sapi di Indonesia yang tidak mencukupi kebutuhan daging sapi dalam negeri yang menyebabkan Indonesia harus mengimpor daging sapi ke luar negeri. Alasan lainnya juga dikarenakan karena produktivitas sapi potong dalam menghasilkan daging memerlukan waktu cukup lama sampai akhirnya sapi siap dilakukan pemotongan.

Teknologi SPT ini memiliki beberapa komposisi seperti jahe, kunyit, kencur, temulawak, nanas, susu, susu fermentasi yang mengandung probiotik dan BT1 (produk bioaktivator) yang kemudian difermentasi anaerob selama 30 hari. Kombinasi bahan di atas kemudian menjadikan Teknologi SPT kaya akan kandungan triptofan yang disintesa didalam kelenjar pineal didalam otak menjadi hormon melatonin. Hormon melatonin inilah yang selanjutnya memiliki fungsi tambahan bagi sapi seperti regulator hormon-hormon lainnya, menjaga keteraturan dan stabilitas metabolisme sel, menjaga kesehatan sel, membantu memperlancar aliran darah, memperlancar aliran darah ke otak, membantu menstabilkan temperatur tubuh dan menurunkan kadar kolesterol. Teknologi SPT ini pada dasarnya dapat dibuat sendiri oleh peternak ataupun dapat didapat dengan membeli teknologi ini pada peternak yang menjualnya.

Adanya inovasi Suplemen Probiotik Ternak ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan produktivitas sapi potong dan adanya peternak yang menerapkan teknologi SPT ini pada sapi potong yang dimiliki oleh peternak karena peternak yang menerapkan teknologi SPT ini masih belum banyak akan tetapi sudah ada beberapa yang menerapkan salah satunya Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.

Berdasarkan fenomena yang ada tersebut, kemudian peneliti ingin meneliti terkait Bagaimana Karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) menurut peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo serta Kecepatan Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo. Melalui penelitian tersebut kemudian menghasilkan informasi terkait bagaimana karakteristik teknologi SPT menurut peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo serta kecepatan adopsi inovasi teknologi SPT oleh peternak di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo, sehingga dengan kedua rumusan masalah tersebut diharapkan dapat mampu mempengaruhi petani peternak lainnya untuk melakukan adopsi terhadap inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT). Terkait kedua permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan penelitian secara deskriptif analitik yang didasari oleh hasil wawancara dengan responden serta dasar teori adopsi inovasi yang dipaparkan oleh (Rogers,1983) dan dianalisis menggunakan skala likert.

Indikator yang digunakan untuk mengetahui karakteristik inovasi SPT menurut peternak sapi potong di Kabupaten Jember adalah Keuntungan relatife, keserasian, kerumitan, dapat diuji coba dan dapat dilihat, sementara indikator yang digunakan untuk mengetahui kecepatan adopsi inovasi adalah kurun waktu dan penerapan SOP. Dari kedua rumusan masalah tersebut kemudian diharapkan dapat meningkatkan penggunaan teknologi SPT oleh peternak sapi potong di Kabupaten Jember.



Gambar 2.2 Skema Kerangka Pemikiran

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian pada penelitian ini dilakukan dengan *purposive method*. Menurut Morissan (2012), *purposive method* merupakan suatu metode penentuan lokasi penelitian yang mencakup responden, subyek atau elemen yang dipilih karena karakteristik atau kualitas tertentu dan mengabaikan mereka yang tidak memenuhi kriteria yang ditentukan. Daerah penelitian yang dipilih peneliti dalam penelitian ini adalah Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember dipilih sebagai daerah penelitian karena teknologi SPT ini pertama kali yang menggunakan adalah peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember yang dikenalkan lewat kegiatan penyuluhan di Kecamatan Ambulu. Sementara Dinas Peternakan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember sendiri memiliki tujuan untuk meningkatkan nilai PDRB sub kategori peternakan dengan sasarannya yaitu meningkatnya produksi hasil peternakan dan meningkatnya nilai tambah hasil produk peternakan. Strategi dan kebijakan untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut kemudian dicapai dengan menetapkan strategi mengoptimalkan penerapan teknologi peternakan dan kebijakan yang diambil adalah meningkatkan produksi dan produktivitas peternakan berbasis teknologi dan keunggulan sumberdaya lokal.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Menurut Ryadi (2016:206), metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang memiliki tujuan untuk menggambarkan suatu peristiwa yang terjadi pada masa sekarang, digunakan untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang informasi tersebut secara sistematis, aktual dan akurat. Penggambaran terhadap suatu kondisi pada metode penelitian ini dilakukan secara apa adanya sesuai

dengan fakta yang ada dilapang tanpa adanya suatu manipulasi atau perubahan terhadap variabel-variabel bebas. Metode deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik inovasi dan kecepatan adopsi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) oleh peternak sapi di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Sedangkan metode analitik merupakan sebuah metode penelitian yang memiliki tujuan untuk menguji hasil secara statistik dan hasilnya berfungsi untuk memperkuat jawaban secara deskriptif sesuai dengan permasalahan yang diajukan dalam penelitian (Ruyani, 2013). Metode analitik dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui secara statistik hasil jawaban responden tentang karakteristik inovasi dan kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Penentuan responden pada penelitian ini menggunakan metode *Sampling Jenuh* dan metode *snowball sampling*. *Sampling Jenuh* merupakan metode penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode *sampling jenuh* digunakan karena jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2016). Metode *snowball sampling* merupakan metode penentuan responden yang pada mulanya jumlahnya kecil tetapi semakin lama semakin berkembang jumlah informannya seiring dengan berjalannya waktu penelitian dan berhenti apabila informasi yang didapatkan sudah dirasa cukup (Noor, 2011). Metode *sampling jenuh* dan *Snowball sampling* ini kemudian digunakan karena peneliti ingin meneliti seluruh populasi yang menggunakan teknologi SPT di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo yang kemudian dapat diketahui bahwa peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember ini yang mengadopsi Teknologi inovasi SPT ini berjumlah 15 orang peternak. Berikut adalah rincian peternak yang mengadopsi SPT:

Tabel 3.1 Daftar Peternak Yang Mengadopsi SPT, Jumlah Dan Jenis Ternak Yang Dimiliki Serta Cara Mendapatkan SPT

No.	Nama	Alamat	Jumlah Ternak (ekor)	Jenis Ternak	Status Kepemilikan	Keterangan
1.	Widodo	Dsn. Langon Desa Ambulu Kec, Ambulu	2	2 ekor sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
2.	Nanang R S	Andongsari Krajan Kec. Ambulu	2	2 ekor sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
3.	Jaelani	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
4.	M. Arifin	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membeli SPT
5.	Sujiono	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	2 ekor Sapi Lemousin 1 ekor Sapi Bali	Sendiri	Membeli SPT
6.	Tekad	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
7.	Eko S	Dsn, Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membeli SPT
8.	M. Zamroni	Dsn. Kebonsari Desa Sabrang Kec. Ambulu	2	1 ekor Sapi Bali 1 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
9.	Sigit	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	1	1 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri

Lanjutan Tabel 3.1

No	Nama	Alamat	Jumlah Ternak (ekor)	Jenis Sapi	Status Kepemilikan	Keterangan
10.	Suwoto	Dsn.Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	2	1 ekor Sapi Bali 1 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
11.	Sukimin	Dsn.Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
12.	Misyanto	Dsn,Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	3	3 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
13.	M. Yusuf	Desa Sumberjo Kec. Ambulu	2	2 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
14.	Bari	Dsn Tirtoasri Desa Andongsari Kec. Ambulu	2	2 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri
15.	David	Dsn Kebonsari Desa Sabrang Kec. Ambulu	2	2 ekor Sapi Lemousin	Sendiri	Membuat SPT Sendiri

3.4 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2013), metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan tiga metode yaitu:

1. Wawancara

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung, mendalam, tidak terstruktur, dan individual dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada responden. Metode wawancara dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih detail, dikarenakan metode wawancara yang digunakan mampu menggali pemikiran atau pendapat responden lebih mendalam. Data yang diperoleh dari wawancara tersebut merupakan data primer yang peneliti dapatkan dari peternak sapi potong yang berada di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Informasi yang didapatkan adalah terkait karakteristik inovasi dan kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Pertimbangan menggunakan metode wawancara ini adalah untuk mendapatkan informasi secara langsung kepada responden berupa informasi terkait.

2. Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis mengenai gejala-gejala yang sedang diteliti. Metode observasi akan lebih efektif apabila pengamat menggunakan format atau blangko pengamatan sebagai instrument. Format yang disusun berisikan item-item terkait apa yang akan diamati. Berdasarkan peranan pengamat, hubungan yang dipilih dalam penelitian ini adalah partisipan sebagai pengamat dengan artian bahwa masing-masing pihak baik pengamat atau responden sama-sama menyadari peranannya. Peneliti sebagai pengamat membatasi diri dalam berpartisipasi sebagai pengamat begitupun responden yang menyadari bahwa dirinya berperan sebagai objek pengamatan. Data yang dihasilkan dari observasi ini adalah data primer yang peneliti dapatkan langsung dari responden. Informasi yang didapat dari metode observasi ini adalah Karakteristik Inovasi dan

kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. Pertimbangan menggunakan metode observasi agar peneliti dapat melihat secara langsung fenomena yang terdapat di lapang.

3. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2013:274) Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dan sebagainya. Penggunaan metode dokumentasi ini dengan cara peneliti memegang check-list untuk mencari variabel yang sudah ditentukan. Apabila terdapat atau muncul variabel yang dicari, maka peneliti tinggal membubuhkan tanda check atau *tally* ditempat yang sesuai dan untuk mencatat hal-hal yang bersifat bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel peneliti dapat menggunakan kalimat bebas. Dokumen tersebut mempunyai sifat yang alamiah, sesuai dengan konteks, lahir dan berada pada konteks. Data yang diperoleh adalah berupa data sekunder yang didapat dari lembaga resmi dan instansi terkait dengan penelitian.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah karakteristik inovasi dan tingkat adopsi Inovasi (SPT) oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember adalah menggunakan metode *scoring*. Metode *scoring* yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah *skala likert*. Menurut Solehatin dan Anam (2019:7) Skala likert umumnya digunakan untuk mengukur sikap atau respon seseorang terhadap suatu objek. Wujud dari skala likert yaitu berupa kumpulan pertanyaan-pertanyaan sikap yang ditulis, disusun dan dianalisis sedemikian rupa sehingga respons seseorang terhadap pertanyaan tersebut dapat diberikan angka (skor) dan kemudian dapat diinterpretasikan. Skala likert tidak terdiri dari hanya satu stimulus atau satu pernyataan saja melainkan selalu berisi banyak item (*multiple item measure*).

Menurut Widoyoko (2012:104) dengan menggunakan skala *likert*, variabel yang akan diukur tersebut dijabarkan menjadi sebuah indikator variabel. Indikator variabel tersebut kemudian dijadikan sebagai titik tolak menyusun butir-butir instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Jawaban dari setiap butir instrumen yang menggunakan skala *likert* tersebut mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, penggunaan skala likert ada 3 alternatif model, yaitu model tiga pilihan (skala tiga), empat pilihan (skala empat), dan lima pilihan (skala lima), skala tersebut disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti oleh pilihan respon yang menunjukkan tingkatan.

Tabel 3.1 Variabel, Sub Variabel dan Parameter Pendapat

Aspek	Variabel	Sub Variabel
Karakteristik Inovasi	Keuntungan relatif (2-6)	Manfaat Ekonomis (1-3)
		Manfaat Teknis (1-3)
	Keserasian (4-12)	Kondisi Lingkungan (1-3)
		Kebiasaan atau adat istiadat (1-3)
		Kebutuhan Peternak (1-3)
		Kesesuaian Informasi (1-3)
	Kerumitan (2-6)	Kemudahan Penggunaan(1-3)
		Ketrampilan SDM (1-3)
	Dapat Diujicoba (2-6)	Kemudahan untuk dicoba (1-3)
		Dapat dicoba dalam skala kecil (1-3)
	Dapat Dilihat (3-9)	Kenaikan Produktivitas (1-3)
		Tanda Perubahan (1-3)
		Perbedaan Biaya (1-3)
Kecepatan Adopsi	Waktu Yang Dibutuhkan (1-3)	Kurun Waktu (1-3)
		Penerapan SOP (1-3)

Karakteristik inovasi dan kecepatan adopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak dinyatakan dalam skor yang kemudian digunakan sebagai kriteria dalam pengambilan sebuah keputusan. Setiap sub variabel dari variabel diberikan rentang

nilai mulai dari terendah hingga tertinggi yaitu 1-3 dengan kategori nilai 1 (buruk) , 2 (sedang), 3(baik). Jumlah skor tersebut digunakan untuk mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dimana data yang diperoleh tersebut merupakan data yang berbentuk ordinal. Menurut Widyoko, (2012) untuk mengetahui rentang skala dapat diketahui melalui rumus:

$$RS = \frac{m - n}{b}$$

Dimana=

RS = Rentang Skala

m = Angka tertinggi dalam pengukuran

n = Angka terendah dalam pengukuran

b = Banyak kelas yang dibentuk

Dari pengukuran tersebut maka diperoleh perhitungan untuk karakteristik dan tingkat adopsi inovasi SPT oleh peternak di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan tempurejo Kabupaten Jember

$$\frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$i = \frac{114 - 38}{3} = \frac{76}{3} = 25$$

Berdasarkan pengukuran diatas, maka kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

A. Karakteristik Inovasi Suplemen Probiotik Ternak

1. Keuntungan Relatif

$$RS = \frac{(8 \times 3) - (8 \times 1)}{3} \\ = 5,3$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel tingkat keuntungan relatif yaitu:

- 1) Inovasi SPT tergolong Kurang Menguntungkan (skor 8-13,3)
- 2) Inovasi SPT tergolong Menguntungkan (skor 13,3-18,6)

3) Inovasi SPT tergolong Sangat Menguntungkan (skor 18,6-23,9)

2. Keserasian

$$RS = \frac{(7 \times 3) - (7 \times 1)}{3}$$

$$= 4,6$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel tingkat Keserasian yaitu:

- 1) Inovasi SPT tergolong Tidak Sesuai (skor 7-11,6)
- 2) Inovasi SPT tergolong Sesuai (skor 11,6-16,2)
- 3) Inovasi SPT tergolong Sangat Sesuai (skor 16,2-20,8)

3. Kerumitan

$$RS = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3}$$

$$= 3,3$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel tingkat Kerumitan yaitu:

- 1) Inovasi SPT tergolong Sangat Rumit (skor 5-8,3)
- 2) Inovasi SPT tergolong Cukup Rumit (skor 8,3-11,6)
- 3) Inovasi SPT tergolong Tidak Rumit (skor 11,6-14,9)

4. Dapat Diuji Coba

$$RS = \frac{(5 \times 3) - (5 \times 1)}{3}$$

$$= 3,3$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel tingkat Dapat Diuji Coba yaitu:

- 1) Inovasi SPT tergolong Tidak Mudah Dicoba (skor 5-8,3)
- 2) Inovasi SPT tergolong Cukup Mudah Dicoba (skor 8,3-11,6)
- 3) Inovasi SPT tergolong Sangat Mudah Dicoba (skor 11,6-14,9)

5. Dapat Dilihat

$$RS = \frac{(9 \times 3) - (9 \times 1)}{3}$$

$$= 6$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel tingkat dapat dilihat yaitu:

- 1) Inovasi SPT tergolong Tidak Mudah Diamati (skor 9-15)
- 2) Inovasi SPT tergolong Cukup Mudah Diamati (skor 15-21)
- 3) Inovasi SPT tergolong Sangat Mudah Diamati (skor 21-27)

B. Tingkat Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak

$$RS = \frac{(2 \times 3) - (2 \times 1)}{3}$$
$$= 1,3$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk variabel Waktu yang dibutuhkan peternak mulai diterimanya informasi sampai menerapkan inovasi yaitu:

- 1) 21-30 Hari, Waktu yang dibutuhkan Lambat (skor 2-3,3)
- 2) 11-20 Hari, Waktu yang dibutuhkan Sedang (skor 3,3-4,6)
- 3) 1-10 Hari, Waktu yang dibutuhkan Cepat (skor 4,6-5,9)

3.5 Definisi Operasional

1. Inovasi merupakan suatu penemuan yang dianggap baru bagi mereka yang belum pernah mengenalnya yang hal ini adalah terkait inovasi SPT.
2. Suplemen Probiotik Ternak (SPT) merupakan suatu inovasi berupa suplemen tambahan yang diberikan kepada hewan ternak salah satunya adalah sapi potong.
3. Sapi potong merupakan komoditas dari subsektor peternakan yang dapat diberikan inovasi SPT
4. Kabupaten Jember adalah daerah penelitian yang dipilih karena teknologi SPT ini disosialisasikan dan diterapkan pertama kali di Kabupaten Jember, adanya peternak sapi potong yang mengadopsi inovasi SPT pada sapi potong yang dipeliharanya serta adanya program dari Dinas Peternakan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Jember yang tujuannya selaras dengan tujuan dari teknologi SPT.
5. Responden adalah peternak sapi potong yang mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember

6. Skala Likert merupakan alat analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua terkait karakteristik inovasi SPT dan tingkat adopsi Inovasi SPT oleh peternak sapi potong di Kabupaten Jember.
7. Wawancara merupakan metode pengumpulan data penelitian yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada informan untuk mendapatkan informasi terkait tingkat adopsi dan karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT) oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.
8. Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan dengan cara melihat secara langsung fenomena yang terdapat dilapang terkait karakteristik inovasi SPT dan tingkat adopsi inovasi SPT oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.
9. Dokumen adalah metode pengumpulan data terkait hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, dan sebagainya yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung rumusan masalah pertama dan kedua terkait karakteristik inovasi SPT dan tingkat adopsi inovasi SPT oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.
10. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua terkait karakteristik inovasi SPT dan tingkat adopsi inovasi SPT oleh peternak sapi potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.
11. Indikator untuk melihat karakteristik inovasi teknologi SPT adalah Keuntungan relative, keserasian, kerumitan, dapat diuji coba dan dapat dilihat.
12. Indikator untuk melihat tingkat adopsi inovasi teknologi SPT adalah waktu yang dibutuhkan peternak.
13. Keuntungan relatif adalah tingkat kelebihan suatu inovasi, apakah lebih baik dari inovasi yang ada sebelumnya atau dari hal-hal yang biasa dilakukan. Biasanya diukur dari segi ekonomi, prestasi sosial, kenyamanan dan kepuasan. Semakin

besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat inovasi tersebut diadopsi.

14. *Kompabilitas* adalah tingkat keserasian dari suatu inovasi, apakah dianggap konsisten atau sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhan yang ada. Jika inovasi berlawanan atau tidak sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang dianut oleh adopter maka inovasi baru tersebut tidak dapat diadopsi dengan mudah oleh adopter.
15. *Kompleksitas* adalah tingkat kerumitan dari suatu inovasi untuk diadopsi, semakin sulit memahami dan menggunakan inovasi. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh adopter, maka semakin cepat inovasi diadopsi.
16. *Triabilitas* adalah tingkat apakah suatu inovasi dapat dicoba terlebih dahulu atau harus terikat untuk menggunakannya. Suatu inovasi dapat diujicobakan pada keadaan sesungguhnya, inovasi pada umumnya lebih cepat diadopsi. Untuk mempercepat proses adopsi, maka suatu inovasi harus mampu menunjukkan keunggulannya.
17. *Observability* adalah tingkat bagaimana hasil penggunaan suatu inovasi dapat dilihat orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil inovasi, semakin besar kemungkinan inovasi diadopsi oleh orang atau sekelompok orang.
18. *Sampling Jenuh* merupakan metode yang digunakan untuk meneliti seluruh populasi dari pengguna teknologi SPT di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember
19. Waktu yang dibutuhkan merupakan suatu proses dimana seseorang mulai mengetahui inovasi tersebut sampai memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut.
20. *Produktivitas Sapi Potong* dilihat melalui aspek produksi yang dapat dilakukan dengan pengukuran tubuh sapi seperti lingkaran dada, tinggi pundak, panjang badan dewasa yang dilakukan dengan menggunakan rumus winter.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan penelitian tentang Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Menurut Peternak di Kabupaten Jember (Studi Kasus di Kecamatan Ambulu dan di Kecamatan Tempurejo) dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Karakteristik inovasi Suplemen Probiotik Ternak di lihat dari:
 - a. Keuntungan relatif yang menunjukkan total skor 22,1 yang berarti teknologi SPT sangat menguntungkan dari segi ekonomis dan segi teknis
 - b. Kompabilitas yang menunjukkan total skor 20,2 yang berarti teknologi SPT sangat sesuai dengan kondisi lingkungan, kebiasaan, kebutuhan dan kesesuaian peternak
 - c. Kompleksitas yang menunjukkan total skor 14,3 yang berarti teknologi SPT tidak rumit apabila diterapkan karena sangat mudah digunakan dan tidak membutuhkan SDM yang terampil
 - d. Trialability yang menunjukkan total skor 11,7 yang berarti teknologi SPT Dapat diuji coba karena kemudahannya dan dapat dicoba dalam skala kecil
 - e. Observability yang menunjukkan total skor 22,3 yang berarti teknologi SPT dapat dilihat dari segi kenaikan produktivitasnya, tanda perubahan dan dari segi perbedaan biaya
2. Tingkat adopsi dari penggunaan inovasi SPT yang menunjukkan total skor 6 yang berarti waktu yang dibutuhkan peternak mulai diterimanya informasi sampai menerapkan teknologi SPT adalah cepat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa teknologi SPT sangat menguntungkan, sangat sesuai, tidak rumit, dapat diuji coba, dapat dilihat hasilnya dan waktu yang dibutuhkan peternak untuk mengadopsi teknologi SPT cepat maka dari itu diharapkan peran pemerintah khususnya Dinas Ketahanan Pangan dan

Kesehatan Hewan Kabupaten Jember mempertimbangkan agar teknologi SPT ini dapat dijadikan cara untuk tercapainya tujuan dan sasaran Dinas Ketahanan Pangan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Jember yakni untuk meningkatkan produksi hasil peternakan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 2016. Proses Adopsi Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. *Sosiohumaniora*, 18(1):1-9
- Afrian, M, Muh. 2016. Karakteristik Inovasi teknologi Fermentasi Jerami Padi Berdasarkan Persepsi Peternak Sapi Potong Di Kelurahan Salokaraja, kecamatan lalabata, Kabupaten Soppeng. *Skripsi*. Universitas Hasanudin
- A. Anas., Ediset, dan R. Yanti. 2017. Percepatan Inovasi Limbah Coklat Sebagai Pakan Ternak Kambing Ettawa Di Kecamatan Tanjung Baru. *Jurnal Peternakan*, 14(2):54-64
- Arikunto, S. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Bachruddin, Z. 2014. Teknologi Fermentasi Pada Industri Peternakan. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2019. Statistik Indonesia. Jakarta. BPS Indonesia
- Badan Pusat Statistik. 2019. Provinsi Jawa Timur Dalam Angka. Jawa Timur: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur
- Badan Pusat Statistik. 2019. Kabupaten Jember Dalam Angka. Kabupaten Jember: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Tempurejo Dalam Angka. Kabupaten Jember: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kecamatan Ambulu Dalam Angka. Kabupaten Jember: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember.
- Ban, A. W, Van D Dan Hawkins, H. S. 1999. Penyuluhan Pertanian. Yogyakarta. Kanisius
- Darwanto, D. H. 2005. Ketahanan Pangan Berbasis Produksi Dan Kesejahteraan Petani. *Ilmu Pertanian*, 12(2): 152-164
- Dea, F. 2018. Probiotik Suatu Tinjauan Keilmuan Baru Bagi Pakan Budidaya Perikanan. Jakarta. Kencana

- Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Kabupaten Jember. 2020. Laporan Kinerja Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Kabupaten Jember Tahun 2019.
- Edwina, S Dan Maharani, E. 2010. Persepsi Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Pakan Di Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 2(1):169-183
- Echdar, S. dan Maryadi. 2019. Etika Bisnis dan Kewirausahaan. Yogyakarta. Deepublish
- Fadlina, I. M, Supriyono, B dan Soeaidy, S. 2013. Perencanaan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan (Kajian Tentang Pengembangan Pertanian Organik di Kota Batu). *J-PAL*, 4(1): 1-10.
- Fahrul, A.H. Hoddi, M.B.Rombe. 2011. Analisis Pendapatan Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru. *Jurnal Agrinisnis*, 10(3) 98-108
- Ferry, L. Syaiful dan Fauzia, A. 2019. Diseminasi Teknologi Pakan Komplit Berbasis Bahan Baku Lokal Pada Sapi Potong Di Daerah Kinali, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 2(1):2621-7198
- Hanafie, R. 2010. Pengantar Ekonomi Pertanian. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Helaluddin dan Wijaya, H. 2019. Analisis Data Kualitatif. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray
- Herjayanto, E. 2007. Manajemen Operasi. Jakarta. PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Indraningsih Kurnia I. 2011. Pengaruh Penyuluh Terhadap Keputusan Petani Dalam Proses Adopsi Inovasi Teknologi Ushatani Terpadu. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(1):1-24
- Jurian., W. T. D. F. Lumy., E. K. M. Endoh., F. N. S. Oroh. 2019. Pola Pemasaran Sapi Potong Jenis Peranakan Ongole Di Pasar Blantik Kawangkoan (Studi Kasus). *Zootec*, 39(2): 435-443
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional atau Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2019. *Studi Identifikasi Ketahanan Pangan & Preferensi Konsumsi Bahan Pangan Pokok Daging*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas
- Kementerian Pertanian. 2018. Statistik peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI

- Mayulu, H., Sunarso., C. Imam, S. Dan Sumarsono. 2010. Kebijakan Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(1): 34-41
- Morissan. 2012. *Metode Penelitian Suervei*. Jakarta. Kencana
- Musyafak, A dan Ibrahim, Tatang M. 2005. Strategi Percepatan Adopsi Dan Difusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 3(1) 20-37
- Nugraha, A., Abdullah, A. Dan Sirajuddin, N. 2016. Tingkat Adopsi Inovasi IB (Inseminasi Buatan) Pada Peternak Sapi Potong Di Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng. *Jurnal Aves*, 10(2): 16-24
- Nurhadi, Zikri. F. 2017. *Teori Komunikasi Kontenporer*. Depok: Kencana
- Prestiwo, J., Edwina, S., Maharani, E. 2015. Adopsi Inovasi Petani Kelapa Sawit Terhadap Sistem Integrasi Sapi – Kelapa Sawit (SISKA) Di Kabupaten Kampar. *Jom Faperta*, 2(1):1-10
- Rahmat dan Harianto, B. 2017. *Membuat Sapi Potong Cepat Gemuk Bobot Naik 1,5 Kg per Hari*. Jakarta. Agro Media Pustaka
- Ratnawati, R dan Trihadiningrum, Y. 2014. Pengolahan Limbah Padat Rumah Potong Dengan Proses Pegomposan Sistem A2O Dan Fife Stage Sequencing Batch Reactor. Seminar Nasional 2014
- Romli, K. 2016. *Komunikasi Massa*. Jakarta. PT Grasindo
- Ruyani, N Ahmad. 2013. Pengaruh Perilaku Kepemimpinan Kepala Sekolah Dan Iklim Organisasi Terhadap Efektivitas Sekolah (Studi Deskriptif Analitik di SMP Negeri Kota Bandung). *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 18(1):107-114
- Ryadi A. L. S. 2016. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Sari, F. 2018. *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta. Deepublish
- Sayidah, N. 2018. *Metodologi Penelitian Disertai Dengan Contoh Penerapannya Dalam Penelitian*. Sidoarjo. Zifatama Jawara
- Setiawan, A., Beniti, Tb., A.H Yuli. 2013. Pengelolaan Limbah Ternak pada Kawasan Budidaya Ternak Sapi Potong di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Ilmu ternak*, 13(1):24-30
- Solehatin dan Anam, C. 2019. *E-Quisioner Terhadap Tingkat Pemanfaatan Layanan*

Wi-Fi Kabupaten Banyuwangi. Yogyakarta. Deepublish

Soeprapto, H dan Zainal, A. 2006. Cara Tepat Penggemukan Sapi Potong. Depok. PT Agromedia Pustaka.

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung. Alfabeta

Sutirna, H. 2018. Inovasi Dan teknologi Pembelajaran. Yogyakarta. Deepublish

Syofian, S., Setyaningsih, T dan Syamsiah, N. 2015. Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web. Jurnal ftumj. (023):1-8

Waluya, B. 2007. Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial di Masyarakat. Bandung. PT Setia Purna Inves.

Wardiana. 2018. Pengaruh Pemberian Probiotik LP terhadap Konsumsi Pakan Dan Pertambahan Bobot Badan Pada Sapi Bali Penggemukan Di Wanasaba Lombok Timur. *Skripsi*. Universitas Mataram

Waluyo., Suwardi., Agung, F., Hayanto, T. 2007. Ilmu Pengetahuan Sosial: Kelas VII untuk SMP/MTs. Jakarta. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Widoyoko, E. Putro. 2012 Teknik Penyusunan Instrumen Penelitpian. Yogyakarta. Pustaka Belajar

Winarso, B., Sajuti, R., Muslim, C. 2005. Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong Di Jawa Timur. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1):61-71

Yulianto, P dan Sapparino, C. 2014. Beternak Sapi Limosin Panduan Pembibitan, Pembesaran Dan Penggemukan. Semarang. Penebar Swadaya

Lampiran A1. Data Responden Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo

No.	Nama	Alamat	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Jml. Anggota Keluarga
1.	Widodo	Dsn. Langon Desa Ambulu Kec, Ambulu	46 Tahun	Sarjana	Petani	5
2.	Nanang R S	Andongsari Krajan Kec. Ambulu	47 Tahun	SMA	Pedagang	5
3.	Jaelani	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	49 Tahun	SLTP	Petani	3
4.	M. Arifin	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	35 Tahun	SLTP	Peternak	4
5.	Sujiono	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	30 Tahun	SLTP	Petani	3
6.	Tekad	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	40 Tahun	SD	Petani	4
7.	Eko S	Dsn,Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	38 Tahun	SLTP	Petani	4
8.	M. Zamroni	Dsn. Kebonsari Desa Sabrang Kec. Ambulu	34 Tahun	Sarjana	Guru	4
9.	Sigit	Dsn. Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	33 Tahun	SD	Petani	3
10.	Suwoto	Dsn.Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	55 Tahun	SD	Petani	3
11.	Sukimin	Dsn.Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	43 Tahun	SD	Petani	4
12.	Misyanto	Dsn,Mandigu Desa Sidodadi Kec. Tempurejo	36 Tahun	SMK	Petani	4
13.	M. Yusuf	Desa Sumberjo Kec. Ambulu	36 Tahun	Sarjana	Peternak	4
14.	Bari	Dsn Tirtoasri Desa Andongsari Kec. Ambulu	48 Tahun	SLTP	Peternak	8
15.	David	Dsn Kebonsari Desa Sabrang Kec. Ambulu	34 Tahun	Sarjana	Guru	5

Lampiran A2. Penilaian Peternak Terkait Keuntungan Relatif

RSP	Keuntungan Relatif								
	Manfaat Ekonomis		Manfaat Teknis						Scor
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	3	2	3	3	3	23
2	3	3	3	3	1	3	3	3	22
3	3	3	3	3	2	3	3	3	23
4	3	3	3	3	2	3	2	3	22
5	3	3	3	3	2	3	3	3	23
6	3	3	3	3	1	3	3	2	21
7	2	3	3	3	1	3	3	3	21
8	3	3	3	3	1	3	3	3	22
9	3	3	3	3	1	3	3	3	22
10	3	3	3	3	2	3	3	2	22
11	2	3	3	3	1	3	3	3	21
12	3	3	3	3	2	3	3	3	23
13	3	3	3	3	2	3	3	3	23
14	3	3	3	3	1	3	3	3	22
15	3	3	3	3	1	3	3	3	22
Jumlah	43	45	45	45	22	45	44	43	
Total	44		41						
Rata-rata	2,93		2,73						22,1333

Lampiran A3. Penilaian Peternak terkait Keserasian

RSP	Keserasian							Scor
	Kondisi Lingkungan	Kebiasaan		Kebutuhan	Kesesuaian Informasi			
	1	2	3	4	5	6	7	
1.	3	3	3	3	3	3	2	20
2.	3	3	3	3	3	3	3	21
3.	3	3	3	3	3	3	2	20
4.	3	3	3	3	3	3	3	21
5.	3	2	3	3	3	3	3	20
6.	3	3	3	3	3	3	2	20
7.	3	2	3	3	3	3	2	19
8.	3	3	3	3	3	3	2	20
9.	3	2	3	3	3	3	3	20
10.	3	3	3	3	3	3	2	20
11.	3	3	3	3	3	3	2	20
12.	3	2	3	3	3	3	3	20
13.	3	3	3	3	3	3	3	21
14.	3	3	3	3	3	3	3	21
15.	3	2	3	3	3	3	3	20
Jumlah	45	40	45	45	45	45	38	
Total	45	42,5		45	42,6			
Rata-rata	3	2,83		3	2,84			20,2

Lampiran A4. Penilaian Peternak terkait Kerumitan

RSP	Indikator Kerumitan					Scor
	Kemudahan			Ketrampilan SDM		
	1	2	3	4	5	
1.	3	3	3	3	3	15
2.	3	3	3	3	3	15
3.	3	3	3	3	3	15
4.	3	3	3	3	3	15
5.	3	3	3	3	3	15
6.	2	2	3	3	2	12
7.	2	3	3	3	3	14
8.	2	3	3	3	3	14
9.	3	3	3	3	2	14
10	2	3	3	3	3	14
11.	3	3	3	3	3	15
12	3	3	3	3	2	14
13.	3	3	3	3	2	14
14.	2	3	3	3	3	14
15	3	3	3	3	3	15
Jumlah	40	44	45	45	41	
Total	43			43		
Rata-rata	2,86			2,86		14,3333

Lampiran A5. Penilaian Peternak terkait Dapat Diuji Coba

RSP	Dapat Diuji Coba					
	Kemudahan			Dicoba Dalam Skala Kecil		Scor
	1	2	3	4	5	
1.	3	2	2	3	2	12
2.	3	2	3	3	2	13
3.	3	3	1	3	1	11
4.	3	3	3	3	3	15
5.	3	2	3	3	1	12
6.	3	3	2	2	2	12
7.	3	2	1	2	1	9
8.	3	2	2	3	3	13
9.	3	2	1	2	2	10
10	3	2	1	2	2	10
11.	3	3	2	3	1	12
12	3	3	1	2	2	11
13.	3	3	2	2	2	12
14.	3	3	2	2	1	11
15	3	3	2	2	2	12
Jumlah	45	38	28	37	27	
Total	37			32		
Rata-rata	2,46			2,13	11,6666667	

Lampiran A6. Penilaian Peternak Terkait Dapat Dilihat

RSP	Dapat Dilihat								Scor
	Kenaikan Produktivitas			Tanda Perubahan					
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	3	3	3	2	3	3	3	3	23
2.	3	3	3	2	3	3	3	3	23
3.	3	3	3	3	2	3	3	3	23
4.	3	3	3	2	2	3	3	3	22
5.	3	3	3	2	3	3	3	3	23
6.	3	3	3	3	2	2	3	3	22
7.	3	3	3	2	3	1	3	3	21
8.	3	3	3	3	3	2	3	3	23
9.	3	3	3	2	2	1	3	3	20
10.	3	3	3	2	2	2	3	3	21
11.	3	3	3	3	3	2	3	3	23
12.	3	3	3	2	3	2	3	3	22
13.	3	3	3	3	2	3	3	3	23
14.	3	3	3	3	3	3	3	3	24
15.	3	3	3	3	2	2	3	3	22
Jumlah	45	45	45	37	38	35	45	45	
Total	45			40					
Rata-rata	3			2,66					22,33333333

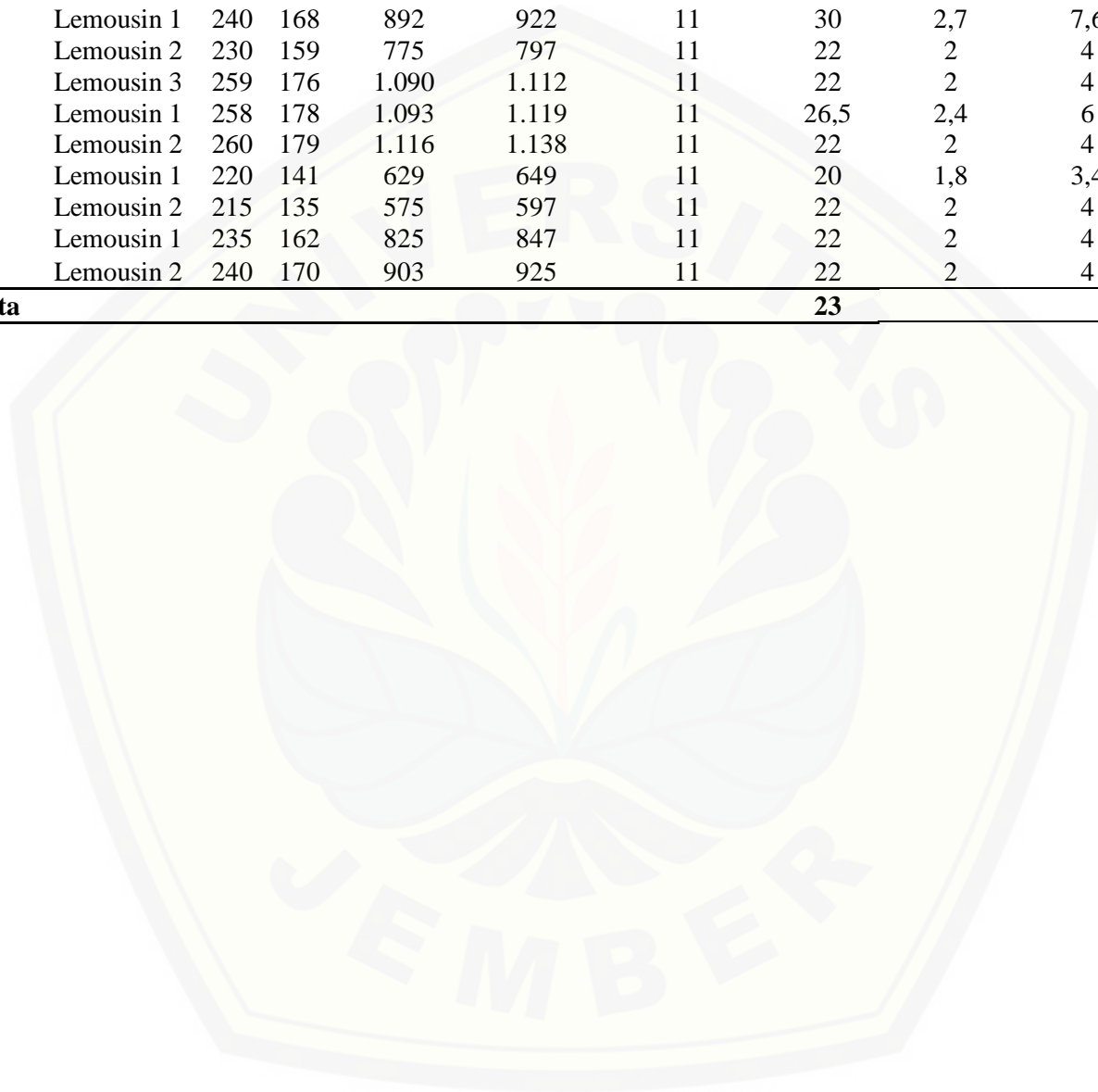
Lampiran B1. Penilaian Peternak terkait Tingkat Adopsi

RSP	Kurun Waktu	Penerapan SOP	Total Scor
1.	3	3	6
2.	3	3	6
3.	3	3	6
4.	3	3	6
5.	3	3	6
6.	3	3	6
7.	3	3	6
8.	3	3	6
9.	3	3	6
10.	3	3	6
11.	3	3	6
12.	3	3	6
13.	3	3	6
14.	3	3	6
15.	3	3	6
Jumlah	45	45	
Rata-rata	3	3	6

Lampiran C1 Hasil Penimbangan Bobot Sapid an Konversi Pakan

RSP	No Sapi	LD	PB	Bobot Sebelum (Kg)	Bobot Sesudah (Kg)	Lama Perawatan (Hari)	Selisih (Kg)	Bobot (kg/hari)	Pakan (kg/hari)	FCR (Kg)
1.	Lemousin 1	200	145	535	557	11	22	2	4	2
	Lemousin 2	220	160	714	736	11	22	2	4	2
2.	Lemousin 1	240	170	903	930	11	27	2,4	6,1	2,4
	Lemousin 2	235	167	859	881	11	22	2	4	2
3.	Lemousin 1	249	180	1.029	1.046	11	17	1,5	2,8	1,8
	Lemousin 2	251	185	1.075	1.097	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	240	175	929	951	11	22	2	4	2
4.	Lemousin 1	241	173	926	955	11	29,5	2,6	7	2,6
	Lemousin 2	239	165	869	891	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	242	171	923	945	11	22	2	4	2
5.	Lemousin 1	234	160	808	830	11	21,5	1,9	3,9	1,9
	Lemousin 2	230	158	771	793	11	22	2	4	2
	Bali 1	189	103	339	361	11	22	2	4	2
6.	Lemousin 1	236	165	847	875	11	28	2,5	6,5	2,5
	Lemousin 2	229	160	774	796	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	235	165	841	863	11	22	2	4	2
7.	Lemousin 1	240	170	903	926	11	23	2	4,5	2,1
	Lemousin 2	236	167	858	880	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	235	165	840	862	11	22	2	4	2
8.	Lemousin 1	240	169	898	915	11	17	1,5	3	1,9
	Bali 1	190	105	349	371	11	22	2	4	2
9.	Lemousin	249	180	1.029	1.063	11	34	3	9,3	3
10.	Lemousin 1	240	175	929	949	11	20	1,8	3,4	1,87
	Lemousin 2	230	159	775	797	11	22	2	4	2
11.	Lemousin 1	232	156	774	802,5	11	28,5	2,5	6,5	2,5
	Lemousin 2	234	158	798	820	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	250	173	997	1.019	11	22	2	4	2

	Lemousin 1	240	168	892	922	11	30	2,7	7,6	2,7
12.	Lemousin 2	230	159	775	797	11	22	2	4	2
	Lemousin 3	259	176	1.090	1.112	11	22	2	4	2
	Lemousin 1	258	178	1.093	1.119	11	26,5	2,4	6	2,4
13.	Lemousin 2	260	179	1.116	1.138	11	22	2	4	2
	Lemousin 1	220	141	629	649	11	20	1,8	3,4	1,8
14.	Lemousin 2	215	135	575	597	11	22	2	4	2
	Lemousin 1	235	162	825	847	11	22	2	4	2
15.	Lemousin 2	240	170	903	925	11	22	2	4	2
Rata-rata							23			2,1



DOKUMENTASI



Gambar 1. Wawancara dengan Pak Jaelani Sidodadi



Gambar 2. Foto Bersama Salah Satu Sapi Milik Pak Jaelani Sidodadi



Gambar 3. Foto Sapi Pak Jaelani Pada Tanggal 28 Desember 2019



Gambar 4. Foto Sapi Pak Jaelani Sidodadi Pada Tanggal 24 April 2020



Gambar 5. Wawancara dengan Pak Nanang Ambulu



Gambar 6. Tampilan SPT milik Pak Nanang Ambulu



Gambar 7. Contoh BT1



Gambar 8. Wawancara dengan Pak Widodo Langon



Gambar 9. Foto Bersama Bapak Suwoto dan Bapak Sigit



Gambar 10. Foto sapi sebelum dan sesudah diberi SPT selama 4 hari

UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

PANDUAN WAWANCARA

JUDUL :Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak (SPT)
Oleh Peternak Sapi Potong di Kabupaten Jember
(Studi Kasus di Kecamatan Ambulu Dan Kecamatan
Tempurejo)

LOKASI :Kecamatan Ambulu Dan Kecamatan Tempurejo
Kabupaten Jember

Pewawancara

Nama : Faninda Ayu Febiyanti
NIM : 161510601019
Hari/Tanggal wawancara :

Identitas Responden

Nama Responden :
Alamat :
Telepon :
Umur :
Pendidikan :
Pekerjaan :
Jumlah Anggota Keluarga :

Responden

()

I. Gambaran Umum Inovasi Suplemen Probiotik Ternak

1. Apa yang anda ketahui tentang inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
1. Bagaimana anda mengetahui inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
2. Sejak kapan anda mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
3. Apa alasan anda mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
4. Apa saja keuntungan yang Anda rasakan setelah mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
5. Apa kendala yang Anda hadapi saat mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
6. Apakah ada perubahan pada hewan ternak Anda setelah mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
7. Apakah dalam mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak ini Anda membuat sendiri atautkah membeli?
Jawab:.....
8. Berapa harga yang harus Anda bayar untuk membeli Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....
9. Apakah ada peternak di lingkungan Anda yang ikut mengadopsi inovasi Suplemen Probiotik Ternak?
Jawab:.....

II. Karakteristik Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu dan Kecamatan Tempurejo

A. Indikator Keuntungan Relatif

• Manfaat Ekonomis

1. Secara ekonomis penggunaan teknologi SPT sangat menguntungkan.
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....

2. Teknologi SPT tersebut tidak memerlukan biaya mahal
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
- **Manfaat Teknis**
3. Penggunaan teknologi SPT ini dapat membantu mempercepat produktivitas sapi dalam menghasilkan daging.
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
4. Penggunaan teknologi SPT ini dapat mempercepat umur panen
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
5. Bahan yang digunakan untuk membuat teknologi SPT sulit didapat.
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
6. Dalam sekali buat teknologi SPT dapat digunakan berkali-kali
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
7. Terjadi perubahan nafsu makan terhadap ternak
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....
8. Penggunaan teknologi SPT mempermudah peternak dalam pemberian jenis pakan ternak
- | | |
|------------------|-----|
| 1) Sangat Setuju | (3) |
| 2) Setuju | (2) |
| 3) Kurang Setuju | (1) |
- Alasan:.....

B. Indikator Keserasian**• Kondisi Lingkungan**

1. Teknologi SPT cocok dengan lingkungan tempat Anda tinggal
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....

• Kebiasaan atau adat istiadat

2. Teknologi SPT perlakuannya tidak sama dengan adat kebiasaan yang ada
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....
3. Teknologi SPT tidak bertentangan dengan adat kebiasaan yang ada.
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....

• Kebutuhan Peternak

4. Teknologi SPT sesuai dengan yang dibutuhkan peternak
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....

• Kesesuaian Informasi

5. Teknologi SPT mudah diterapkan dan hasilnya sesuai dengan informasi
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....
6. Teknologi SPT yang dapat mempercepat umur panen dapat mengatasi kelangkaan daging sapi di Indonesia
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)Alasan:.....
7. Terdapat beberapa gejala pada ternak saat awal diberikan SPT
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

C. Indikator Kerumitan

• Kemudahan Penggunaan

1. Kerumitan penggunaan teknologi SPT hanya berada diawal saat pembuatan saja

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

2. Teknologi SPT secara teknis mudah diterapkan atau dipelajari

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

3. Teknologi SPT mudah diberikan kepada ternak

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

• Ketrampilan SDM

4. Pembuatan teknologi SPT tidak membutuhkn SDM yang terampil

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

5. Kemauan SDM yang tinggi menjadi alasan teknologi SPT banyak yang menerapkan

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

D. Dapat Diujicoba

• Kemudahan untuk dicoba

1. Peternak tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan SPT

1) Sangat Setuju (3)

2) Setuju (2)

3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

2. Pemikiran peternak yang masih tradisional menjadi penyebab peternak tidak mencoba teknologi SPT untuk hewan ternaknya
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
 3. Resiko kegagalan dalam pembuatan teknologi SPT akan mempengaruhi keputusan peternak dalam mengadopsi teknologi SPT.
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
 - **Dapat dicoba dalam skala kecil**
 4. Teknik mencombor dilakukan agar sapi mau diberi SPT
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
 5. Lamanya waktu fermentasi menjadi penyebab peternak lebih suka membeli SPT dari pada membuatnya sendiri.
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
- E. Dapat Dilihat**
- **Kenaikan Produktivitas**
1. Penggunaan teknologi SPT membutuhkan waktu untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan pada hewan ternak yang diberi SPT
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
 2. Terdapat perbedaan antara sapi yang diberi SPT dengan sapi yang tidak diberi SPT
 - 1) Sangat Setuju (3)
 - 2) Setuju (2)
 - 3) Kurang Setuju (1)
 Alasan:.....
 3. Umur panen ternak lebih cepat dibandingkan ternak yang tidak menggunakan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

• **Tanda Perubahan**

4. Hewan ternak mengalami diare saat awal diberikan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

5. Hewan ternak mengalami kerusakan kulit saat awal diberikan SPT dan kulit berubah jadi halus setelah beberapa kali diberikan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

6. Hewan ternak mengalami luka di bagian mata saat awal diberikan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

7. Kotoran hewan tidak terlalu bau setelah diberikan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

8. Tidak terdapat lalat hijau pada kotoran ternak yang diberikan SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

• **Perbedaan biaya**

9. Biaya yang dikeluarkan peternak yang menggunakan teknologi SPT lebih murah dibandingkan dengan peternak yang tidak menggunakan teknologi SPT

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

III. Tingkat Adopsi Inovasi Suplemen Probiotik Ternak Oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Ambulu Dan Kecamatan Tempurejo

A. Waktu yang dibutuhkan peternak mulai diterimanya informasi sampai diterapkan

• Kurun Waktu

1. Manfaat penggunaan SPT dapat diketahui dalam waktu kurang dari satu bulan.

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

2. Waktu yang dibutuhkan mulai dari menerima informasi sampai mengadopsi teknologi SPT tidak lama

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

• Penerapan SOP

1. Penerapan teknologi SPT sesuai SOP akan menghasilkan hasil yang maksimal.

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....

2. Penerapan teknologi SPT sesuai SOP sudah dilakukan semenjak awal

- 1) Sangat Setuju (3)
- 2) Setuju (2)
- 3) Kurang Setuju (1)

Alasan:.....