

Kompetensi Pendamping Simantri dalam Pembuatan *Biourine* pada Kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan

I MADE PRADNYA ANDITA, I GEDE SETIAWAN ADI PUTRA,
I G A A LIES ANGGRENI

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Udayana
Jl. PB Sudirman Denpasar 80232
Email: pradnya_depa@yahoo.co.id
igedesetiawanadiputra@gmail.com

Abstract

Competency Of Simantri Companion In Making Biourine In The Simantri Group In Tabanan Regency.

Integrated farming system (Simantri) is one of the superior programs of the Bali Provincial Government to increase the role of the agricultural sector and support the making of organic fertilizer. Organic fertilizers are in solid and liquid forms. extension agents play an important role in increasing the competency of farmers in making liquid organic fertilizer. On the other hand, the competence of the instructor must also be adequate and understand in making liquid organic fertilizer. The purpose of this study was to determine the competency of Simantri's companion in biourine technology transfer and dissemination of biourine technology in the Simantri group in Tabanan Regency. The sample used in the study amounted to 30 respondents Data obtained in this study were processed and tabulated using quantitative analysis methods. Based on the results of research on simantri companion competencies in Tabanan Regency, it consists of (1) Mastery of biourine technology shows that the category is very high, this is supported by giving information, reaching a score of 133 which shows very high categories in the parameters of management. (2) Competencies obtained from the application process obtained in using the tools directly that reach a very high category with a total score of 120 in the usage time parameter. (3) Then the competency in disseminating biourine technology which reaches a very high category is obtained on the indicator. counseling with a score of 131 in the percentage parameters. The facilitator gave more training to the Simantri group, especially in mastering technology, the application process and also dissemination in the making of biourine, and it was hoped that the Simantri companion would give more information about biourine so that the mastery of making biourine was better.

Keywords: biourine, competence, extension, Simantri, technology.

1.1 Latar Belakang

Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut menurut Wibowo,(2010).Sistem Pertanian Terintegrasi (Simantri) adalah kegiatan pertanian untuk mengintegrasikan usaha budidaya tanaman dan ternak, dimana limbah tanaman diolah untuk pakan ternak dan cadangan pakan pada musim kemarau, dan limbah ternak (*faeces, urine*) diolah menjadi biogas, *biourine*, biopestisida, dan pupuk organik.

Sistem pertanian terintegrasi (Simantri) merupakan salah satu program unggulan daerah Pemprov Bali untuk peningkatan peran sektor pertanian mendukung Bali Mandara. Program ini bertujuan mendeskripsikan tentang potensi, peluang, dan dukungan kebijakan pemerintah daerah terhadap sektor pertanian untuk kesejahteraan petani melalui program Simantri. Inisiasi kegiatan didasarkan pada ide, gagasan, dan pemikiran Gubernur Bali (2008-2013) dan model Prima Tani.

Kunggulan penggunaan pupuk organik cair(*biourine*)yaitu volume penggunaan lebih hemat dibandingkan pupuk organik padat serta aplikasinya lebih mudah karena dapat diberikan dengan penyemprotan atau penyiraman, serta dengan proses akan dapat ditingkatkan kandungan haranya (unsur Nitrogen) menurut Warasfarm, (2013)

Permasalahan utama yang dihadapi Simantri yang ada di Kabupaten Tabanan yang ada di pedesaan adalah kurangnya dalam pengelolaan *biourine* di beberapa Simantri di Kabupaten Tabanan disini perlu adanya penyuluhan lebih lanjut tentang pengolahan *biourine* dari pendamping Simantri. Kondisi dan permasalahan dalam pembangunan teknologi simantri di pedesaan belum tergarapnya potensi sumber daya manusianya secara optimal, masih rendahnya insentif berusaha tani karena belum diterapkannya rekomendasi teknologi dan sistem usahatani yang terintegrasi, efektif, dan efisien menurut Wisnuardhana, (2009). Dilain pihak kemajuan yang terjadi di perkotaan belum sepenuhnya mempunyai dampak yang positif bagi kehidupan di pedesaan sehingga di dalamnya diperlukan pendamping Simantri yang mempunyai kemampuan untuk mengarahkan anggota kelompok tani dalam mengelola urine dari sapi supaya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat bagi kelompok taninya, maka disini diperlukan peran pendamping Simantri dalam mengatasi hal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang terdapat dalam penelitian ini yaitu bagaimana kompetensi pendamping Simantri dalam penguasaan teknologi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan. Bagaimanakah kompetensi pendamping Simantri dalam proses aplikasi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan dan bagaimana kompetensi

pendamping Simantri dalam penyebarluasan teknologi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:mengetahui kompetensi pendamping Simantri dalam penguasaan teknologi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan.Mengetahui kompetensi pendamping Simantri dalam proses aplikasi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan. mengetahuikompetensi pendamping Simantri dalam penyebarluasan teknologi *biourine* pada kelompok Simantri di Kabupaten Tabanan.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan dengan rentang waktu antara bulan Januari hingga September 2018 dimulai dari persiapan, pengumpulan data, dan pengolahan data yang diperoleh.

Populasi yang diambil oleh peneliti adalah pendamping Simantri di Kabupaten Tabana. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan dijadikan objek dalam melakukan penelitian dan pengujian data menurut Lungan, 2006.

2.2 Data dan Metode Pengumpulan Data

Data penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data ini ada dua yaitu data primer dan data sekunder menurut Suparmoko 1999.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah Wawancara (*interview*)dan wawancara mendalam (*interview deep*) menurut Emzir, 2010.

2.3 Responden

Responden penelitian yang dipilih dianggap lebih mengetahui permasalahan yang diteliti berdasarkan tugas dan tanggung jawabnya dan kaitannya dengan kegiatan yang ada di setiap Simantri di Kabupaten Tabanan. Seluruh pendamping Simantri di Kabupaten Tabanan, yang berjumlah 30 pendamping Simantri dijadikan responden.

2.4 Metode Analisis Data

Untuk menghasilkan data yang di percaya maka dilakukan pengujian terhadap hasil dari kuisisioner yang di sebar. Pengujian dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas menurut Walizer 1987.

Metode analisis yang digunakan penulis dalam penelitoan ini yaitu metode kuantitatif, analisis ini digunakan untuk menjelaskan suatu keadaan yang dipaparkan oleh narasumber kemudian di tarik suatu simpulanmenurut Pradnyani 2014.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pendidikan

Karakteristik responden dilihat dari tingkat pendidikan yang dimaksud dalam penelitian ini berdasarkan lama jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh

anggota. Anggota pendamping Simantri di Kabupaten Tabanan. Penjabaran berdasarkan tingkat pendidikan dapat menunjukkan bahwa tingkat pendidikan formal yang di tempuh responden dengan pendidikan perguruan tinggi (S1) sebanyak 28 (dua puluh delapan) orang dengan persentase 93%, setingkat perguruan tinggi (S2) sebanyak dua orang dengan persentase 7%, dan jumlah total dengan persentase 100%. dirujuk pada Tabel 1.

Tabel 1
Tingkat Pendidikan Pendamping Simantri Kabupaten Tabanan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		Orang	(%)
	Tingkat Pendidikan		
1	S1	28	93
2	S2	2	7
3	S3	0	0
	Jumlah	30	100

Sumber: Diolah dari data primer, n=30

Dilihat dari tingkat pendidikan pendamping yang berjumlah 30 orang dan jumlah rata-rata terbanyak yaitu S1 yang berjumlah 28 orang didalam mendampingi Simantri sedangkan seseorang yang berpendidikan tinggi tergolong lebih cepat dalam mengadopsi inovasi baru. Pendidikan memiliki hubungan positif dengan jumlah pengetahuan. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi maka pengetahuan juga meningkat dalam mendampingi kelompok Simantri.

3.2 Penguasaan Teknologi

Penguasaan teknologi berdasarkan falsafah Habibie *dalam* Gumbira (1999) adalah memulai dari akhir dan berakhir dari awal. Tahapan penguasaan teknologi menurut falsafah tersebut dimulai dari tahap penguasaan teknologi produksi; tahap rancang bangun dan integrasi teknologi yang telah dikuasai; tahap pembangunan teknologi dan integrasi teknologi yang kompetitif di dunia; dan tahap diperolehnya kemampuan melaksanakan penelitian dasar atau penciptaan teknologi generik untuk menunjang tahap pengembangan teknologi.

Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel 2, persepsi kelompok Simantri terhadap kompetensi pendamping dalam penguasaan teknologi dalam pembuatan *biourinedi* Kelompok Simantri di Kabupaten Tabananyang di dampingi oleh pendamping Simantri di Kabupaten Tabanan dapat di rujuk pada Tabel 2.

Tabel 2.

Variabel Penguasaan Teknologi Pencapaian Skor di Simantri Kabupaten Tabanan dalam Pembuatan *Biourine*

No	Variabel	Indikator	Parameter	Skor	Katagori
1	Penguasaan teknologi	Memberi pengetahuan	1.1 Cara pengelolaan	133	Sangat Tinggi
			1.2 Cara penampungan	129	Tinggi
			1.3 Cara pengadukan	121	Sangat rendah
			1.4 Cara fermentasi	124	rendah

Sumber: diolah dari data primer, n = 30

Berdasarkan hasil penelitian penguasaan teknologi (Tabel 2) terdiri dari indikator memberi pengetahuan pada parameter cara pengelolaan, cara penampungan, cara pengadukan dan cara fermentasi skor tertinggi yaitu cara pengelolaan dan dengan jumlah skor 133 dan skor sangat rendah adalah cara pengadukan yang berjumlah skor 121

Proses pembuatan *biourine* perlu adanya peningkatan cara pengadukan dikarenakan proses pengadukan sangat penting dalam pembuatan *biourine*. Jika cara pengadukan tidak sesuai dengan pembuatan yang benar maka akan terjadi kegagalan dalam pembuatan *biourine*. Oleh sebab itu perlu adanya peran pendamping untuk mendampingi kelompok Simantri agar pembuatan *biourine* menjadi baik dan bermutu.

3.3 Proses Aplikasi

Proses aplikasi berdasarkan falsafah Habibie *dalam* Harinta (2010) yaitu dalam melakukan di suatu pekerjaan agar terciptanya yang di sebut juga penerapan yang akan memunculkan suatu untuk membentuk sesuatu didalamnya, contohnya didalam pembuatan pupuk atau menggunakannya perlu adanya cara membuatnya atau mempraktikan langsung kedalam mempergunakannya dan pembuatannya.

Tabel 3

Variabel Proses Aplikasi Pencapaian Skor di Simantri Kabupaten Tabanan dalam Pembuatan *Biourine*

No	Variabel	Indikator	Parameter	Skor	Katagori
1	Proses aplikasi	Menggunakan alat secara langsung	1.1 Takaran dosis	119	Sangat Rendah
			1.2 Waktu penggunaan	120	Sangat tinggi
			1.3 Cara penggunaan ketanaman	119	Sangat Rendah

Sumber: diolah dari data primer, n = 30

Berdasarkan hasil penelitian proses aplikasi (Tabel 3) variabel proses aplikasi pada indikator menggunakan alat secara langsung terdiri dari parameter takaran dosis, waktu penggunaan dan cara menggunakan ke tanaman. Skor dengan kategori sangat tinggi yaitu waktu penggunaan dengan jumlah skor 120 dan skor dengan kategori sangat rendah yaitu parameter takaran dosis dan cara penggunaan ketanaman dengan jumlah skor sama yaitu

119 yang seharusnya di tingkatkan. Jika tekanan dosis tidak sesuai dengan penggunaan ketanaman maka hasilnya akan merugikan, sebaliknya jika takaran dosisnya sesuai maka hasilnya akan maksimal. Peran pendamping sangatlah dibutuhkan untuk mendampingi kelompok Simantri agar takaran dosis dan cara penggunaan ketanaman lebih dikuasai dan lebih dipahami sehingga mencapai hasil yang sempurna.

3.4 Penyebarluasan

Penyebarluasan menurut Warsyidawati. (2011) yaitu didalam suatu teknologi jika tidak disebarlan maka teknologi tidak akan ada yang pernah tau maka dari itu penyebarluasan sangat dibutuhkan dikarenakan dalam suatu teknologi perlu diketahui. Seperti halnya produk jika tidak dipasarkan maka produk tersebut tidak akan ada yang mengetahui.

Tabel 4
Variabel Penyebarluasan Pencapaian Skor di Simantri Kabupaten Tabanan dalam Pembuatan *Biourine*

No	Variabel	Indikator	Parameter	Skor	Kategori
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Penyebarluasan	1. Penyuluhan	1.1 Modul	128	Sangat Rendah
			1.2 Persentasi	131	Sangat tinggi
			1.3 Praktik langsung	129	Rendah
		2. Saluran	2.1 Majalah pertanian	120	Sangat tinggi
			2.2 Web/situs pertanian	116	Sangat rendah
		3. Memberi Informasi	3.1 Bertahap	121	Cukup
			3.2 Lengkap	122	Tinggi
			3.3 Kalimat sederhana	123	Sangat tinggi
			3.4 Kualitas tutorial	119	Sangat rendah
		4. Mempraktikan	4.1 Menggunakan alat	125	Sangat tinggi
			4.2 Secara langsung	123	Sangat rendah
		5. Mengurangi Ketidakpastian	5.1 Menjawab pertanyaan	108	Sangat rendah
			5.2 Memberi solusi	122	Sangat tinggi
			5.3 Mengarahkan	120	Sangat tinggi
			5.4 Mengevaluasi	122	Sangat tinggi
			5.5 Mengawasi	122	Sangat tinggi
		6. Perencanaan Pendampingan	6.1 Persiapan bahan	121	Rendah
			6.2 Persiapan alat	119	Sangat rendah
			6.3 Persiapan materi	120	Sangat rendah
		7. Pelaksanaan Penyuluhan	6.4 Persiapan waktu	124	Sangat tinggi
			7.1 Tepat waktu	118	Sangat tinggi
7.2 Efektif	115		Tinggi		
7.3 Berkala	7.3 Berkala	108	Sangat rendah		
	8. Kemampuan	8.1 Mengetahui masalah	112	Sangat rendah	

Evaluaasi	8.2Pemecahan masalah	113	Sangat tinggi
9. Pengendalian	9.1Sabar	112	Sangat rendah
	9.2Bijaksana	114	Sangat tinggi
10. Kepercayaan	10.1Percaya diri	121	Sangat tinggi
	10.2Tegas	117	Sangat rendah
11. Fleksibelitas	11.1Ramah	118	Sangat tinggi
	11.2Tegur sapa	115	Tinggi
	11.3 Interaktif	108	Sangat rendah
	11.4 Keterbukaan	119	Sangat tinggi
12. Membangun Hubungan	12.1 Tanggung jawab	112	Sangat rendah
	12.2 Keteladaan	115	Sangat tinggi
	12.3Empati	114	Tinggi

Sumber: diolah dari data primer, n = 30

Berdasarkan skor sangat tinggi pada indikator penyuluhan yaitu parameter persentasi dengan jumlah skor 131 dengan katagori sangat tinggi, dan parameter modul dengan jumlah skor 128 dengan katagori sangat rendah. Jika tidak adanya modul dalam suatu penyuluhan kelompok Simantri akan kesulitan mencari materi untuk ditanyakan dan jika kelompok Simantri belum mengerti tentang slide power point yang di ditampilkan, maka dari itu modul sangat berperan penting dan sangat dibutuhkan agar kelompok Simantri yang diberi penyuluhan mengerti dengan materi yang di sampaikan.

BerdasarkanSkor Sangat tinggi pada indikator saluran yaitu majalah pertanian dengan jumlah skor 120 dan kemudian skor sangat rendah yaitu Web/situs pertanian dengan jumlah skor 116 di dalam saluran dimana web/situs pertanian sangatlah menunjang dalam suatu penyebarluasan agar kelompok Simantri cepat mengerti dan paham tentang *biourine*.Indikator memberi informasi skor dengan kategori sangat tinggi yaitu pada parameter kalimat sederhana dengan jumlah skor 123, kemudian kategori sangat rendah terdapat pada parameter kualitas tutorial dengan skor 119, dimana perlu adanya peran pendamping dalam memberi arahan tentang arahan kualitas tutorial terhadap kelompok Simantri yang didampingi agar tidak ada kesalahan dalam pembuatan pupuk cair (*biourine*). Indikator mempraktikkan kategori sangat tinggi yaitu parameter menggunakan alat dengan jumlah skor 125, dan kategori sangat rendah terdapat pada parameter secara langsung dengan jumlah skor 123, dimana dalam pendampingan pendamping Simantri harus turun langsung untuk mendampingi kelompoknya, tujuannya agar kelompok Simantri bisa mengerti jika suatu saat percobaan pembuatan *biourine* kelompok mampu mandiri dalam pembuatannya.Indikator mengurangi ketidakpastian. Kategori sangat tinggi terdapat pada parameter memberi solusi, mengarahkan dan mengawasi dengan skor 120 sampai 122

dan kategori sangat rendah dengan parameter menjawab pertanyaan dengan jumlah skor 108, dimana dalam suatu pendampingan pendamping Simantri harus bisa dan mampu menjawab suatu pertanyaan dari kelompok Simantri agar dalam suatu pendampingan pertemuan tidak mati dan suasana hidup. Indikator perencanaan pendampingan terdiri dari parameter persiapan bahan, persiapan alat, persiapan materi dan persiapan waktu. Kategori sangat tinggi yaitu persiapan waktu dengan skor 124 dan skor sangat rendah yaitu persiapan alat dengan jumlah skor 119, dalam persiapan alat perlu adanya peningkatan karena alat yang belum lengkap dimana pada saat pembuatan *biourine* menjadi sulit untuk diselesaikan maka dari itu peran pendamping sangat dibutuhkan untuk selalu mengingatkan kelompok Simantri untuk lebih teliti dan menyiapkan alat yang diperlukan dalam pembuatan *biourine*.

Berdasarkan Indikator pelaksanaan penyuluhan terdiri dari parameter tepat waktu, efektif dan berkala. Kategori sangat tinggi yaitu pada parameter tepat waktu dengan skor 118 dan kategori sangat rendah terdapat pada parameter berkala dengan skor 108. Pada pelaksanaan penyuluhan perlu adanya peningkatan/berkala agar suatu tindakan menjadi sempurna dalam melakukan penyuluhan. Indikator kemampuan evaluasi terdiri dari dua parameter yaitu, mengetahui permasalahan dan pemecahan masalah. Kategori sangat tinggi yaitu pemecahan masalah dengan skor 113 dan kategori sangat rendah terdapat pada parameter mengetahui permasalahan dengan skor 112. Pada suatu kemampuan evaluasi jika tidak mengetahui masalah yang dihadapi pendamping tidak bisa menjelaskan dan memberi pemahaman bagaimana mestinya, begitu juga sebaliknya jika masalah tidak diketahui oleh pendamping maka masalah tidak akan ditemukan . oleh sebab itu pendamping Simantri dan anggota Simantri harus saling terbuka. Indikator pengendalian terdiri dari dua parameter yaitu sabar dan bijaksana kategori sangat tinggi terdapat pada parameter bijaksana dengan skor 114 dan kategori sangat rendah terdapat pada parameter sabar dengan jumlah skor 112. Dimana dalam pengendalian diri perlu adanya kesabaran bagi pendamping dan anggota kelompok Simantri saling bekerjasama untuk mngendalikan diri agar dalam kegiatan atau pembuatan *biourine* berjalan lancar.Kategori sangat tinggi dalam indikator kepercayaan yaitu parameter percaya diri dengan skor 121. Kemudian kategori sangat rendah terdapat pada parameter tegas dengan skor 117, dalam indikator kepercayaan perlu adanya peningkatan tindakan tegas dimana hal ini akan mempengaruhi kerja dan pemikiran anggota kelompok Simantri dan pendamping. Maka dari itu pendamping Simantri sebagai panutan terhadap kelompok dampingannya perlu mempunyai sikap tegas agar semua anggota kelompok Simantri bisa mandiri dalam pembuatan *biourine*.Indikator fleksibilitas, kategori sangat tinggi yaitu parameter keterbukaan dengan skor 119 dan kategori sangat rendah terdapat pada parameter interaktif dengan skor 108. Dimana dalam parameter interaktif perlu adanya peran pendamping untuk memberikan informasi yang bermanfaat tentang *biourine*, pendamping, dan anggota kelompok Simantri harus saling menjaga komunikasi agar dalam pembuatan *biourine* dapat berjalan dengan maksimal.Indikator

membangun hubungan terdiri dari tiga parameter yaitu tanggung jawab, keteladanan dan empati. Kategori sangat tinggi terdapat pada parameter keteladanan dengan skor 115 kemudian kategori sangat rendah terdapat pada parameter tanggung jawab dengan skor 112. Parameter tanggung jawab perlu ditingkatkan karena untuk melakukan suatu kegiatan pada kelompok Simantri pendamping dan anggota kelompok Simantri harus bekerjasama untuk menyelesaikan tanggung jawabnya yang sesuai dengan tugasnya.

4 Simpulan dan saran

4.1 Simpulan

Kategori dalam variabel transfer teknologi dan penyebarluasan dalam kompetensi pendamping Simantri di Kabupaten Tabanan sebagai berikut:

Hal yang menyebabkan indikator proses aplikasi yang termasuk katagori tinggi dibandingkan indikator memberi pengetahuan yang tergolong sangat tinggi adalah karena memberi pengetahuan lebih mudah dikuasai oleh pendamping Simantri dibandingkan proses aplikasi pembuatan pupuk cair *biourine*, proses aplikasi membutuhkan penguasaan teori yang baik dan serta kemampuan praktik pembuatan *biourine*, sehingga proses aplikasi pembuatan *biourine* cenderung katagori tinggi dan belum bisa mencapai katagori sangat tinggi.

Indikator saluran mendapat mendapat jumlah terendah dari seluruh indikator sebanyak 12 orang dikarenakan indikator saluran belum di dimanfaatkan secara optimal oleh pendamping Simantri dalam menunjang pembuatan pupuk organik, tidak semua pendamping Simantri bisa memanfaatkan saluran informasi yang ada sebagaimana mestinya.

4.2 Saran

Pemerintah lebih banyak memberikan pelatihan-pelatihan pada pendamping Simantri, khususnya dalam proses aplikasi pembuatan *biourine* serta di harapkan pendamping Simantri memperbanyak saluran-saluran informasi tentang *biourine* sehingga penguasaan pembuatan *biourine* lebih baik.

5 Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih penulis ditujukan kepada para responden, keluarga, teman-teman serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini hingga termuat e-jurnal.

Daftar Pustaka

Emzir.2010. pengertian dan maksud dari wawancara. Internet.[Artikel_Online]. Dalam. <http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=297813>. Diakses pada tagal 27 Februari 2018

- Gumbira Sa'id, E.1999. Kebijakan Teknologi diIndonesia. *Materi Kuliah pada Program S3 Jurusan Teknologi Industri Pertanian, InstitutPertanian Bogor.*
- Harinta.2010. Hubungan sosial ekonomi petani dan kualifikasi penyuluh terhadap adopsi teknologi pengelolaan tanaman dan sumber daya terpadu budidaya padi.Internet. [Artikel_Online]. Dalam http://repository.ut.ac.id/1613/1/fmipa2015_17.pdf. Diakses tanggal 25 Februari 2018
- Lungan.2006. Jenis dan sumber data penelitian. Internet. [Artikel_Online]. Dalam <http://digilib.unila.ac.id/6579/17/BAB%20III.pdf>. Diakses pada tagal 27 Februari 2018
- Pradnyani.2014.Penerapan Teknik Audit Berbantuan Komputer DanComputer Self Efficacy Pada Kinerja Auditor Internet. [Artikel_online]. Dalam<https://ojs.unud.ac.id/index.php/Akuntansi/article/view/15516/12655> Diakses pada tanggal 02 April 2018
- Suparmoko.1999. Sumber data [Artikel_Online]. Dalam. <http://digilib.umg.ac.id/download.php?id=1575>. Diakses pada tagal 27 Februari 2018
- Walizer.1987. *Evaluasi* Proses Dan Hasil Pembelajaran Kimia (Validitas dan Reabilitas) Internet. [Artikel_online]. Dalam <https://www.scribd.com/doc/298937283/Validitas-Dan-Reabilitas>Diakses pada tanggal 02 April 2018
- Warsyidawati.2011. Produk-produk peternakan yang dimanfaatkan .[Jurnal_Online] .Dalam http://repositori.uin-alaudhin.ac.id/4048/1/WARSYIDAWATI%20RASYID_.pdf. Diakses pada tanggal 30 januari 2018
- Warasfarm.2013. Manfaat pengelolaan pupuk organic cair. [Artikel_Online] Dalam <https://media.neliti.com/media/publications/163364-ID-model-pemanfaatan-urine-sapi-sebagai-pup.pdf>. Diakses pada tanggal 05 februari 2018
- Wibowo.2010. Pengaruh kompetensi dan pelatihan terhadapKerja karyawan PT ADARO ENERGY TBK Internet[Artikel_online] Dalam <http://journal.stimykpn.ac.id/index.php/tb/article/viewFile/33/32>. diakses pada tanggal 30 agustus 2018
- Wisnuardhana.2009. System pertanian terintegrasi – Simantri: Konsep, pelaksanaanDan perannya dalam pembangunan pertanian di provinsi bali” [Artikel_Online]. Dalam<https://media.neliti.com/media/publications/64511-ID-sistem-pertanian-terintegrasi-simantri-k.pdf>. Diakses tanggal 25 Februari 2018