

RESPON DAN PENINGKATAN PENGETAHUAN PESERTA TEMU TEKNIS INOVASI PERTANIAN DI SULAWESI TENGAH

Asnidar¹, Herawati¹ Syamsyiah Gafur¹ dan Muh. Abid¹

*¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan Sulawesi Tengah
IP2TP Sidondo Jl. Poros Palu Kulawi Sidondo III, Sigi Biromaru, Sigi, Sulawesi Tengah
94364, Indonesia e-mail: nidar7477@gmail.com*

RINGKASAN

Suatu kajian telah dilakukan untuk mengetahui respon dan peningkatan pengetahuan peserta temu teknis inovasi pertanian di Sulawesi Tengah. Kajian dilaksanakan pada kegiatan Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti, Penyuluh BPTP), Penyuluh Daerah dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta) di Sulawesi Tengah. Pengkajian menggunakan metode survei wawancara terhadap 39 orang responden yang dipilih secara acak dari peserta temu teknis. Pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan temu teknis (*before and after*). Data yang dikumpulkan terdiri dari data respon peserta terhadap penyelenggaraan kegiatan temu teknis meliputi aspek; 1) materi; 2) alokasi waktu; 3) metode; 4) narasumber/fasilitator; dan 5) sarana prasarana, dan data peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyampaian materi. Data ditabulasi sederhana dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa materi yang disampaikan pada temu teknis sesuai kebutuhan penyuluh dan stakeholders dalam mendukung kegiatan di lapangan, serta metode penyampaian materi sesuai dan mudah dipahami peserta. Temu teknis inovasi pertanian memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan dengan rata-rata nilai pre test 45 dan post test 65. Disimpulkan bahwa kegiatan temu teknis dapat dijadikan salah satu metode yang efektif dalam upaya percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian serta mampu menjadi sarana untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas penyuluh.

Kata Kunci: Respon, Peningkatan Pengetahuan, Temu Teknis, Inovasi Pertanian

PENDAHULUAN

Badan Litbang Pertanian sebagai penyedia teknologi pertanian senantiasa berinovasi melalui berbagai penciptaan dan perekayasaan teknologi. Sejumlah diantaranya telah digunakan secara luas dan terbukti menjadi tenaga pendorong utama pertumbuhan serta perkembangan usaha dan sistem agribisnis berbagai komoditas pertanian. Tantangan pembangunan pertanian ke depan semakin besar dan beragam, oleh karena itu pembangunan pertanian harus lebih ditingkatkan nilai tambahnya melalui program intensifikasi, diversifikasi dan industri pengolahan. Dalam upaya mewujudkannya maka pemanfaatan teknologi menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produksi pertanian (Nuhung, 2010).

Beberapa permasalahan yang dihadapi terkait diseminasi inovasi teknologi sektor pertanian antara lain tidak semua penyuluh mempunyai kemampuan untuk mencari, menelusuri bahkan mengunduh informasi inovasi teknologi dari berbagai sumber dan mengevaluasi implementasi diseminasi teknologi pertanian tersebut sebagai upaya memenuhi kebutuhan dan kepentingan petani. Sejati dan Indraningsih (2016)

melaporkan bahwa penyuluh THL memiliki pemahaman pelaksanaan penyuluhan relatif masih terbatas. Dalam melaksanakan tugasnya penyuluh mengalami keterbatasan untuk mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian seperti kurang mendukungnya berbagai sarana prasarana, dan metode pendukung pelaksanaan diseminasi inovasi teknologi. Menurut Mayrowani (2012) kinerja dan aktivitas penyuluhan dinilai menurun, antara lain disebabkan perbedaan persepsi antara pemerintah pusat dan daerah dan antara eksekutif dan legislatif terhadap arti penting dan peran penyuluhan pertanian, keterbatasan anggaran untuk penyuluhan pertanian, penurunan kapasitas dan kemampuan manajerial penyuluh, serta penyuluh pertanian kurang aktif mengunjungi petani dan kelompoknya.

Syahyuti (2014) berpendapat bahwa penyuluh seharusnya memiliki kemampuan dalam mengembangkan program kemandirian (*self-help initiatives*) dengan mempromosikan struktur sosial, organisasi sosial, memotivasi, dan meningkatkan kesadaran kelompok sasaran. Sarwani et al. (2012) menyatakan bahwa 80% hasil pengkajian yang dilakukan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) sudah harus diketahui oleh minimal 80% penyuluh setelah pengkajian berakhir. Teknologi tersebut sudah harus dikenal dan diterapkan minimal oleh 80% petani/kelompok tani yang sejak awal sudah ditargetkan sebagai pengguna akhir, dalam dua/tiga tahun sejak kegiatan pengkajian dimulai.

Salah satu kegiatan yang dilakukan BPTP Sulawesi Tengah untuk mendiseminasikan inovasi teknologi kepada penyuluh dan petani adalah melalui kegiatan Temu Teknis. Temu Teknis merupakan forum pertemuan antara peneliti, penyuluh BPTP dan penyuluh lapangan dalam rangka mengkomunikasikan serta mendiseminasikan inovasi pertanian hasil litkaji untuk digunakan sebagai referensi penyuluh pertanian dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian (Badan Litbang Pertanian, 2018). Kajian ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta dan perubahan peningkatan pengetahuannya pada pelaksanaan temu teknis inovasi pertanian yang dilaksanakan di BPTP Sulawesi Tengah.

PROSEDUR KERJA

Pengkajian dilaksanakan pada saat kegiatan temu teknis dengan tema Temu Teknis Inovasi Pertanian Peneliti, Penyuluh BPTP, Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta) yang dilaksanakan tanggal 19 April 2018 di Auditorium BPTP Sulawesi Tengah. Temu teknis dilaksanakan dengan metode presentasi oleh narasumber, diskusi antara peserta dengan narasumber dan praktek/peragaan inovasi teknologi di lapang.

Sebanyak 39 orang responden yang dipilih secara acak dari peserta temu teknis. Pengumpulan data dilakukan dua kali yakni sebelum dan sesudah kegiatan (*before and after*) melalui wawancara dengan menggunakan questioner. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data respon peserta terhadap penyelenggaraan kegiatan dinilai dari aspek; 1) materi; 2) alokasi waktu; 3) metode; 4) narasumber; dan 5) sarana dan prasarana; dan data peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyampaian materi. Data yang terkumpul ditabulasi sederhana dan dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Temu Teknis

Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti, Penyuluh BPTP), Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta) di Sulawesi Tengah dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 19 April 2018 bertempat di Auditorium BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah, Jl. Lasoso No. 62, Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Kegiatan temu teknis dihadiri 100 orang peserta yang terdiri dari peneliti dan penyuluh BPTP, penyuluh daerah (provinsi, kabupaten/Kota) penyuluh swadaya/swasta dan petani maju (provinsi, kab/kota) serta peternak ayam dari Kabupaten Sigi. Rekapitulasi instansi asal dan jumlah peserta temu teknis di Sulawesi Tengah sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peserta Temu Teknis Tingkat Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2018

No.	Instansi Asal	Jumlah (orang)
1.	BPTP Sulawesi Tengah	
	- Peneliti	19
	- Penyuluh	12
2.	Penyuluh Provinsi :	
	- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura (TPH)	10
	- Dinas Perkebunan dan Peternakan	10
3.	Penyuluh Kabupaten :	
	- Kota Palu	5
	- Kabupaten Sigi	20
	- Kabupaten Toli Toli	4
4.	Penyuluh Swadaya :	
	- Kota Palu	2
	- Kabupaten Sigi	4
5.	Penyuluh Swasta :	
	- Kota Palu	3
	- Kabupaten Sigi	2
6.	Petani Maju :	
	- Kota Palu	4
	- Kabupaten Sigi	2
7.	Peternak Ayam KUB Kab. Sigi	3
Total		100

Data diolah, 2018

Materi temu teknis difokuskan pada inovasi teknologi hasil litkaji Balitbangtan dalam mendukung program pengembangan komoditas strategis nasional dan unggulan daerah. Narasumber berasal dari berbagai institusi lingkup Balitbangtan Kementerian Pertanian dan instansi daerah provinsi sulawesi tengah. Judul materi dan institusi narasumber pada kegiatan temu teknis tingkat provinsi ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Judul Materi dan Narasumber Teknis Tingkat Provinsi Sulawesi Tengah

No	Materi	Institusi Narasumber
1	Eksplorasi Sumber Daya Air Dan Pembangunan Infrastruktur Air Mendukung Implementasi Inpres No.1 Tahun 2018	Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP), Bogor

No	Materi	Institusi Narasumber
2	Inovasi Teknologi Balitbangtan Mendukung UPSUS SIWAB dan Pengembangan Ayam Kampung Unggul Baru (KUB) Badan Litbang	Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan (Puslitbangnak), Bogor
3	Model Kolaborasi/Sinergitas Kebijakan Penyuluhan Pertanian Mendukung Program Strategis Kementan	Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP), Jakarta
4	Kebijakan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah dalam Penyelenggaraan Penyuluhan	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura (Distanhorti) Provinsi Sulawesi Tengah, Palu
5	Inovasi Teknologi Produksi Benih Jagung Hibrida	Balai Penelitian Tanaman Sereal (Balitsereal), Maros
6	Inovasi Teknologi Produksi Benih Kedelai	Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi), Malang

Karakteristik Peserta Temu Teknis

Berdasarkan hasil pengumpulan data pada kegiatan temu teknis diperoleh informasi karakteristik responden seperti umur, tingkat pendidikan formal dan jabatan fungsional/non fungsional sebagaimana pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Peserta Temu Teknis tahun 2018

Karakteristik/Kategori	n = 39	
	Rataan (orang)	(%)
Umur (tahun)		
28 – 36	10,2	26,3
37 – 45	19,9	51,2
46 – 55	8,9	22,5
Pendidikan:		
Sarjana (S1)	27,8	71,4
Magister (S2)	10,1	25,8
Doktor (S3)	1,1	2,8
Jabatan Fungsional:		
Peneliti	9,2	23,4
Penyuluh	24,9	64,1
Non Fungsional	4,9	12,5

Data diolah, 2018

Karakteristik responden diperlukan untuk mengetahui proses adopsi inovasi yang sangat tergantung dari faktor internal dari adopter itu sendiri, antara lain umur dan tingkat pendidikan (Mulijanti dan Sinaga, 2016). Seseorang dengan usia produktif secara umum memiliki kemauan dan kemampuan yang cukup tinggi dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam menerima inovasi baru. Umur responden pada kegiatan temu teknis bervariasi antara 28–55 tahun dapat dikategorikan sebagai responden dengan usia produktif yang cenderung memiliki semangat untuk ingin tahu hal yang belum diketahui. Umur seseorang berkaitan erat dengan kematangan psikologis dan kemampuan fisiologisnya, berpengaruh terhadap sikap mempelajari, memahami dan mengadopsi inovasi dalam suatu usaha, peningkatan produktivitas dan kemampuan fisik bekerja serta cara berfikir.

Responden pada kegiatan temu teknis memiliki tingkat pendidikan formal yang beragam, yakni dari tingkat pendidikan S1-S3 dengan persentase pendidikan terbesar pada strata 1 (S1), sehingga responden dapat dikategorikan berpendidikan tinggi karena mengenyam pendidikan lebih dari 15 tahun. Semakin lama seseorang mengenyam pendidikan maka akan semakin rasional dan relatif lebih baik dalam berpikir dibandingkan dengan seseorang (peternak) yang mengenyam pendidikan lebih rendah (Mulijanti dan Sinaga, 2016). Senada dengan Hendrayani et al. (2009) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi pula daya serap teknologi dan semakin cepat untuk menerima inovasi yang datang dari luar dan begitu juga sebaliknya. Senada dengan yang menyatakan bahwa.

Hasil wawancara mendalam diketahui bahwa keragaman tingkat pendidikan formal ini terkait dengan beragamnya kemampuan (finansial) dan kesempatan responden untuk mengikuti pendidikan formal, khususnya bagi responden fungsional penyuluh. Kenyataan menunjukkan bahwa untuk melanjutkan pendidikan formal seperti program beasiswa atau tugas belajar masih sangat terbatas. Biaya untuk melanjutkan pendidikan formal ke jenjang yang lebih tinggi harus ditanggung oleh penyuluh yang bersangkutan. Hal ini menjadi pekerjaan rumah bagi pemerintah pusat maupun daerah dan lembaga penyuluhan untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM) penyuluh sesuai dengan amanat Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian.

Adapun jabatan fungsional/non fungsional peserta temu teknis yang menjadi responden merupakan peneliti BPTP, penyuluh BPTP dan penyuluh daerah (provinsi dan kabupaten). Jabatan fungsional adalah jabatan berjenjang yang tidak secara otomatis dapat disandang oleh setiap peneliti dan penyuluh. Jabatan fungsional diperoleh melalui persyaratan yang telah ditetapkan yaitu melalui pengumpulan sejumlah nilai angka kredit dimana dalam penentuan angka peneliti dinilai pada kemampuan menulis ilmiah dan publikasi, sedangkan penyuluh pada frekuensi kegiatan-kegiatan yang diikuti.

Respon Peserta terhadap Pelaksanaan Temu Teknis

Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan temu teknis diketahui dengan cara melakukan evaluasi pada beberapa aspek antara lain; aspek materi (materi yang disampaikan merupakan hal baru; membantu operasional kegiatan di lapangan; sesuai harapan peserta), aspek metode pembelajaran (metode dan media pengajaran; metode pembelajaran yang dilakukan narasumber; cara penyampaian materi mudah dimengerti; metode yang dapat diimplementasikan di lapangan), aspek jumlah dan jam materi; serta aspek lainnya seperti konsumsi, pelayanan panitia kegiatan, keadaan ruang pertemuan dan penyediaan alat-alat pendukung lainnya. Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan Temu Teknis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Respon Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan Temu Teknis tahun 2018.

No	Pernyataan Variabel	Bobot Penilaian	Orang	Persentase (%)
1	Materi sesuai kebutuhan	Sesuai	36	92,31
		Kurang Sesuai	3	7,69
		Tidak Sesuai	-	-
2	Metode Pembelajaran	Sesuai	33	84,62
		Kurang Sesuai	6	15,38

No	Pernyataan Variabel	Bobot Penilaian	Orang	Persentase (%)
3	Jumlah jam Materi	Tidak Sesuai	-	-
		Sesuai	35	89,74
		Kurang Sesuai	4	10,26
4	Penyampaian Materi	Tidak Sesuai	-	-
		Mudah Dipahami	38	97,44
		Kurang Mudah	1	2,56
5	Konsumsi	Sulit Dipahami	-	-
		Baik	39	100
		Cukup	-	-
6	Pelayanan panitia	Kurang	-	-
		Baik	39	100
		Cukup	-	-
7	Keadaan ruang pertemuan	Kurang	-	-
		Baik	36	92,31
		Cukup	3	7,69
8	Penyediaan alat-alat pendukung	Kurang	-	-
		Baik	39	100
		Cukup	-	-
		Kurang	-	-

Data diolah, 2018

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa secara keseluruhan peserta mengikuti kegiatan dengan antusias, hal ini terlihat dari sikap menyimak materi dan diskusi dengan penuh semangat. Peserta menyatakan banyak memperoleh informasi teknis inovasi teknologi yang disampaikan oleh narasumber. Tabel 4 mengindikasikan bahwa seluruh aspek pada unsur materi temu teknis memperoleh penilaian sesuai. Sebagian besar peserta (92,31%) menyatakan materi sesuai kebutuhan oleh karena semua materi yang disampaikan dalam temu teknis adalah terkait dengan program-program strategis Kementerian Pertanian yang tidak lain merupakan informasi-informasi yang sangat dibutuhkan oleh penyuluh dan stakeholders dalam mendukung kegiatan di lapangan. Van den Ban dan Hawkins, (1999) menyatakan bahwa materi penyuluhan yang tepat atau sesuai akan sangat mempengaruhi cepat atau lambatnya respon dan penerimaan terhadap materi yang disampaikan.

Aspek metode pembelajaran di respon peserta pada kategori sesuai dengan nilai 84,62%. Hal ini memberi makna bahwa metode yang digunakan saat kegiatan temu teknis sudah memadai. Namun demikian, dari hasil wawancara secara mendalam beberapa peserta menyarankan adanya kombinasi beberapa metode pembelajaran, misalnya pemutaran film pendek hasil penerapan inovasi dan metode peran. Menurut Mardikanto (2009) bahwa memilih metode, khususnya penyuluhan pertanian perlu memperhatikan tujuan yang akan dicapai dan situasi kerja.

Sebanyak 89,47% peserta menilai aspek jumlah jam materi pada kategori sesuai, sementara aspek penyampaian materi di respon peserta pada kategori mudah dipahami dan merupakan aspek dengan nilai tertinggi yakni 97,44%. Hal ini diduga karena narasumber merupakan peneliti/penyuluh yang ahli di bidangnya. Selain itu, narasumber juga mampu menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dan memberikan contoh sesuai dengan permasalahan di lapangan. Sugiarti (2013)

menyatakan bahwa bahan ajar dan kemampuan menyampaikan materi berpengaruh terhadap kualitas hasil belajar.

Pada aspek lainnya seperti konsumsi, pelayanan panitia dan penyediaan alat-alat pendukung lainnya selama pelaksanaan temu teknis dinilai baik (100%) oleh peserta. Hal ini dapat diartikan bahwa pelaksanaan kegiatan temu teknis memberikan tingkat kepuasan yang relatif tinggi kepada peserta. Ismerisa (2013) menunjukkan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Apabila pelayanan panitia sangat baik maka peserta akan memperoleh kepuasan yang maksimal atas layanan tersebut, demikian pula sebaliknya.

Khusus pada variabel keadaan ruang pertemuan sebanyak 92,31% peserta menilai baik. Nilai persentase tersebut dapat diartikan bahwa masih diperlukan peningkatan tempat belajar di kelas terutama pada aspek penataan ruang pertemuan. Penataan ruangan sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran. Firdaus (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penataan ruang kelas dengan prestasi belajar. Penataan ruang pertemuan dan isinya seharusnya dapat memudahkan terjadinya interaksi yang aktif antara narasumber dan peserta serta mempertimbangkan keleluasaan pandangan, akses untuk bergerak, fleksibilitas dan estetika.

Peningkatan Pengetahuan Peserta terhadap Materi Temu Teknis

Peningkatan pengetahuan responden peserta diketahui melalui evaluasi pre test dan post test. Pre test dilakukan sebelum materi diberikan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden terhadap materi yang diberikan, sedangkan post test dilakukan setelah pemberian materi untuk mengukur tingkat perubahan dan pertambahan pengetahuan yang dimiliki responden. Hasil penilaian dan nilai statistik pre test dan post test peserta terhadap materi saat temu teknis ditampilkan pada Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Hasil penilaian Pre test dan Post test peserta terhadap materi temu teknis

Pre test			Post test		
Nilai	Jumlah (orang)	(%)	Nilai	Jumlah (orang)	(%)
20	7	17,95	40	2	5,13
30	4	10,26	50	2	5,13
40	10	25,64	60	10	25,64
50	4	10,26	70	6	15,38
60	8	20,51	80	8	20,51
70	6	15,38	90	11	28,21
Total	39	100	Total	39	100

Tabel 6. Nilai statistik Pre test dan Post test peserta terhadap materi temu teknis

Penilaian	Pre Test	Post Test
Rata-rata Nilai	45	65
Nilai Minimum	20	40
Nilai Maximum	70	90

Berdasarkan hasil penilaian menunjukkan bahwa penyampaian materi dalam bentuk ceramah dan diskusi memberikan perubahan positif terhadap pengetahuan

responden mengenai teknologi yang disampaikan. Terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian materi pada peserta temu teknis. Nilai statistik peserta kegiatan temu teknis saat pre test rata-rata 45, sedangkan nilai post test rata-rata 65. Hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan nilai yang diperoleh responden setelah mendapatkan materi dari hasil kegiatan pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Disimpulkan bahwa kegiatan temu teknis dapat dijadikan salah satu metode yang efektif dalam upaya percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian kepada penyuluh dan petani, serta mampu menjadi sarana untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas penyuluh di daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Kepala BPTP Sulawesi Tengah Bapak Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt, MP yang telah memberikan pembinaan arahan dan dukungan selama kegiatan. Ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya juga penulis sampaikan kepada seluruh Narasumber dan Pimpinan Instansi Narasumber, Tim Pelaksana Kegiatan Temu Teknis Inovasi Pertanian tahun 2018 dan segenap staf peneliti, penyuluh, litkayasa dan administrasi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR BACAAN

- Badan Litbang Pertanian, 2018. *Pedoman Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Penyuluh dan Diseminasi Inovasi Pertanian*. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Firdaus, R, (2016). *Pengaruh penataan ruang kelas terhadap hasil belajar siswa kelas V (Study eksperimen di SDN 4 Kuripan Utara) tahun 2016*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Mataram.
- Hendrayani. 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Berternak Sapi di Desa Koro Benai Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi*. J. Peternak. 6:53-62.
- Ismerisa. 2013. *Pengaruh Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Mardikanto T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. LPP UNS dan UNS Press. Surakarta.
- Mayrowani H. 2012. *Pengembangan pertanian organik di Indonesia*. Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi. 30 (2) : 91 – 108.
- Mulijanti L. S, Sinaga A. 2016. *Efektivitas pendampingan teknologi tanam jagor legowo terhadap perubahan sikap dan pengetahuan petani di Kabupaten Sumedang Jawa Barat*. [Internet]. [cited 22 Februari 2017]. Available from: http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/files/prosiding_2016.

- Nuhung, I. A. 2010. *Pertanian, Kemiskinan, dan Kawasan Timur Indonesia*. PT. Wahyu Promo Citra. Jakarta.
- Sejati, W. K dan Indraningsih, K. S. 2016. *Implementasi Diseminasi Inovasi Pertanian dalam Perspektif Penyuluh*. Prosiding Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Sugiarti, L. 2013. *Pengaruh bahan ajar terhadap kualitas hasil belajar materi konstruksi pola pada prodi PKK tata busana*. *Fashion and Fashion Education Journal*, 2(1), 48-54.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ffe/article/view/2317>.
- Syahyuti, 2014. *Peran Strategis Penyuluh Swadaya Dalam Paradigma Baru Penyuluhan Pertanian Indonesia*. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Volume 32 No. 1, Juli 2014: 43 – 58
- Van den Ban A. W dan Hawkins H. S. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius Press. Yogyakarta.