

**TINGKAT ADOPSI PETERNAK DALAM PENERAPAN INOVASI AYAM KAMPUNG
UNGGUL BALITBANGTAN (KUB) DI KABUPATEN KAMPAR**

Reni Astarina^{*}, Rosnita^{}, Yeni Kusumawaty^{**}**

ABSTRACT

This study aimed to determine the adoption of breeders to the innovative Balitbangtan (KUB) native chicken in Kampar Regency and the level of adoption of breeders in adopting the KUB chicken innovation. This research was conducted to evaluate the program of the Riau Agricultural Technology Research Institute (BPTP), which is where the author works. The research lasted for one year, from July 2019 to July 2020. The research sample was taken by means of a census, namely all breeders who cultivated KUB chickens, totaling 50 breeders in Kampar Regency, were the samples in this study. The results showed that; The adoption rate of KUB Chicken breeders was low where most breeders chose not to continue to implement or adopt the KUB Chicken business and the KUB Chicken innovation characteristic factors had a very weak correlation or significance relationship to the KUB Chicken innovation adoption rate in Kampar Regency.

Keywords: Adoption, innovation, application of innovation, KUB Chicken, Kampar Regency.

^{*} **Reni Astarina** adalah Mahasiswa Pasca Sarjana Magister Agribisnis , Universitas Riau

^{**} **Rosnita dan Yeni Kusumawaty** adalah Staff Pengajar Program Studi Magister Agribisnis, Universitas Riau

I. PENDAHULUAN

Arah pembangunan pertanian dalam arti luas saat ini diarahkan untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya. Dalam mendukung arah tersebut, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) sebagai lembaga penghasil teknologi dalam sistem inovasi nasional berperan untuk : (a) menemukan dan menciptakan inovasi pertanian maju dan strategis; (b) mengadaptasikannya menjadi teknologi tepat guna spesifik pemakai dan lokasi; (c) dan menginformasikan dan menyebarluaskan inovasi/teknologi kepada pengguna (Badan Litbang Pertanian, 2004).

Program Badan Litbang Pertanian tersebut akan tercapai jika langkah operasional dalam bidang peternakan dapat di terapkan yaitu melalui pengembangan agribisnis komoditas ternak unggas yang diarahkan untuk (a) menghasilkan pangan protein hewani sebagai salah satu upaya dalam mempertahankan ketahanan pangan nasional, (b) meningkatkan kemandirian usaha, (c) melestarikan dan memanfaatkan secara sinergis keanekaragaman sumberdaya lokal untuk menjamin usaha peternakan yang berkelanjutan, dan (d) mendorong serta menciptakan produk yang berdaya saing dalam upaya meraih peluang ekspor.

Sasaran pengembangan komoditas unggas adalah melalui pengembangan ayam unggul lokal dengan tujuan untuk : (a) menekan angka kematian melalui penyediaan obat hewan dan vaksin dalam jumlah yang cukup dan terjangkau oleh masyarakat, (b) meningkatkan substitusi impor dan diversifikasi produk unggas, serta (c) menciptakan produk organik berdasarkan pangsa pasar tertentu dan (d) mendiseminasikan hasil penelitian Balitbangtan berupa Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (Iskandar S, 2017).

Hasil penelitian Litbang agar sampai ke peternak, perlu percepatan proses adopsi inovasi dalam diseminasi teknologi ditingkat peternak, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah ; 1) teknologi yang dikenalkan benar-benar membantu pemecahan masalah petani; 2) sarana yang diperlukan untuk implementasi teknologi tersebut mudah didapat; 3) teknologi yang dikenalkan mempunyai tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi sebelumnya; 4) produk dari teknologi tersebut mempunyai prospek pasar yang baik (Suriatna S, 2000).

Keberhasilan adopsi teknologi oleh petani ditentukan juga oleh beberapa faktor yaitu kebijaksanaan pemerintah, tersedianya teknologi yang dapat memberikan nilai tambah dan menguntungkan dari aspek teknis, aspek ekonomi serta kondisi sosial budaya dan kelembagaan masyarakat diiringi dengan adanya sarana penunjang lainnya seperti peran aktifitas swasta (Sinar Tani, No. 2769 Tahun 1998).

Proses adopsi inovasi usaha Ayam KUB dapat berlangsung secara cepat ataupun lambat, tergantung dari pola dan cara penyampaian inovasi teknologi serta situasi dan kondisi wilayah. Kecepatan dari adopsi inovasi ditentukan oleh berberapa faktor penentu antara lain sifat-sifat atau karakteristik inovasi; sifat-sifat atau karakteristik calon pengguna; pengambilan keputusan adopsi; saluran atau media yang digunakan dan kualifikasi penyuluh (Sudaryono, 1998). Selain itu, faktor penentu dan sangat penting adalah karakteristik inovasi dalam usaha Ayam KUB yang terdiri dari bibit Ayam KUB atau biasa disebut DOC (day old chick), pakan, kandang, obat-obatan dan peralatan (Balitnak, 2017). Kondisi inovasi yang susah untuk diterapkan peternak menyebabkan inovasi sulit diadopsi, didorong oleh timbulnya berbagai permasalahan yang dihadapi peternak didalam mengelola usaha ternaknya yang cukup kompleks sehingga dapat menghambat suatu proses adopsi inovasi teknologi secara optimal. Keadaan demikian merupakan salah satu penyebab terjadinya kesenjangan hasil antara teknologi hasil penelitian dengan teknologi ditingkat petani (A. Fattah et al, 2000).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penentuan lokasi dalam penelitian ini dilakukan secara purposive (sengaja) yaitu di Kabupaten Kampar. Dengan pertimbangan daerah penelitian tersebut merupakan lokasi satu satunya pengembangan usaha Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) di Provinsi Riau oleh Balai Pengkajian Teknologi pertanian (BPTP) Riau. Sampel penelitian diambil dengan cara sensus yaitu seluruh peternak yang mengusahakan Ayam KUB yang berjumlah 50 peternak, yang tersebar di 4 (empat) kecamatan yaitu di Kecamatan Bangkinang, Kecamatan Salo, Kecamatan Kampar dan Kecamatan Tambang. Arikunto (2012:104) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya.

Pengumpulan data dengan skala likert dan dijelaskan secara deskriptif serta untuk melihat hubungan korelasi antara karakteristik inovasi dan tahap adopsi digunakan koefisien korelasi rank spearman dengan rumus korelasi *Rank Spearman* yaitu:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana :

r_s = nilai korelasi *Rank Spearman*

d = selisih setiap pasangan *rank*

n = jumlah pasangan *rank*

Untuk pengambilan keputusan statistik, dapat digunakan 2 cara:

1. Koefisien Korelasi dibandingkan dengan nilai r_s tabel (korelasi tabel).

Apabila Koefisien Korelasi $> r_s$ tabel, maka ada korelasi yang signifikan (H_a diterima).

Apabila Koefisien Korelasi $< r_s$ tabel, maka tidak ada korelasi yang signifikan (H_0 diterima).

2. Melihat nilai Sig. (2-tailed)

Apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka ada korelasi yang signifikan (H_a diterima). Apabila

nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak ada korelasi yang signifikan (H_0 diterima).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi usaha Ayam KUB dalam penelitian ini adalah faktor karakteristik inovasi. Inovasi terdiri dari bibit, pakan, kandang, obat-obatan dan peralatan. Sedangkan tingkat adopsi terdiri dari tahap pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi dan tahap konfirmasi.

3.1. Karakteristik Inovasi Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB)

3.1.1. Bibit

Karakteristik inovasi Ayam KUB di lihat dari faktor bibit disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Inovasi usaha Ayam KUB di lihat dari faktor Bibit yang digunakan di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No.	Faktor bibit	Nilai Skor	Kategori
1	Umur DOC	4,00	Tinggi
2	Umur pindah kandang	4,00	Tinggi
3	DOC sehat	4,00	Tinggi
	Rata - rata	4,00	Tinggi

Tabel 1 menjelaskan bahwa penerapan dalam faktor bibit Ayam KUB adalah nilai tinggi artinya peternak telah menerapkan Juknis dengan baik. Tingkat penerapan inovasi antara yang diterapkan peternak dengan petunjuk teknis (juknis) dari Balitnak di Kabupaten Kampar Tahun 2020 dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat penerapan inovasi antara yang diterapkan peternak dengan petunjuk teknis (juknis) Ayam KUB dari Balitnak di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

No.	Atribut	Yang diterapkan peternak	Anjuran sesuai juknis
1	Umur DOC	Berumur 0-7 hari	Berumur 0-7 hari
2	Umur pindah Kandang	Berumur 4 minggu	Berumur 4 minggu
3	DOC sehat	sehat, lincah, tidak cacat, gesit dan mata cerah	sehat, lincah, tidak cacat, gesit, mata cerah dan dubur kering
	Perolehan Nilai	4,00	5,00

Berdasarkan Tabel 2 dijelaskan bahwa yang diterapkan oleh peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar hampir sama dengan yang dianjurkan pada juknis, artinya dalam faktor bibit peternak mengikuti secara keseluruhan panduan dari Balitnak. Hal ini disebabkan karena sumber bibit/ DOC Ayam KUB yang digunakan peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar berasal dari BPTP Riau yang diorder langsung dari Balitnak Bogor dan penyediaan bibit Ayam KUB telah dibudidayakan di peternak inti di Laboy Jaya Kabupaten Kampar.

3.1.2. Pakan

Penjelasan karakteristik inovasi Ayam KUB dilihat dari faktor pakan yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Inovasi Ayam KUB dilihat dari Pakan yang digunakan Peternak di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No	Atribut	Skor	Kategori
1	Umur pemberian pakan alternatif	3,16	Sedang
2	Persentase Pakan	3,10	Sedang
3	Kebutuhan Pakan	3,06	Sedang
4.	Pakan spesifik lokasi	3,08	Sedang
Jumlah Skor		12,40	
Skor Rata – Rata		3,10	Sedang

Tabel 3 menjelaskan bahwa pakan Ayam KUB yang diberikan oleh peternak berada pada posisi cukup sesuai, hal ini menjelaskan bahwa peternak cukup mengikuti saran sesuai juknis untuk memberikan pakan terhadap ternaknya walaupun belum sama persis dengan yang dianjurkan sesuai juknis. Adapun tingkat penerapan inovasi dari faktor pakan antara yang diterapkan oleh peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar dengan standar juknis dari Balitnak disajikan Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat penerapan inovasi dari faktor pakan antara yang diterapkan peternak Ayam KUB dengan petunjuk teknis (juknis) dari Balitnak Tahun 2020.

No.	Atribut	Yang diterapkan peternak	Anjuran sesuai juknis
1	Umur pemberian pakan alternatif	6 minggu	4 minggu
2	Persentase Pakan	60% pakan komersil, dan 40% pakan alternatif	50% pakan komersil, dan 50% pakan alternatif
3	Kebutuhan Pakan	90 gr/ekor/hari	100gr/per ekor/hari
4.	Pakan spesifik lokasi	Sisa pabrik roti	Dedak
Perolehan Nilai		3,10	5,00

Tabel 4 menyatakan bahwa penerapan inovasi oleh peternak dari faktor pakan dengan nilai rata-rata 3,11 yang berarti bahwa penerapan inovasi dengan kategori sedang/ cukup sesuai. Jika dilihat dari atribut umur pemberian pakan alternatif oleh peternak adalah umur 6 minggu,

sedangkan umur yang optimal berdasarkan juknis Balitnak adalah umur 4 minggu. Peternak menerapkan berbeda dari yang dianjurkan dengan alasan bahwa umur 4 minggu terlalu cepat, hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan peternak dalam pemberian pakan ayam kampung lokal sebelum nya.

Dilihat dari atribut persentase pakan yang diterapkan oleh peternak adalah 60% pakan komersil, dan 40% pakan alternatif, sedangkan yang optimal sesuai juknis Balitnak adalah 50% pakan komersil, dan 50% pakan alternatif. Terjadi perbedaan penerapan antara oleh peternak dengan panduan juknis. Peternak menilai bahwa pakan komersil atau pakan yang dijual ditoko pertanian memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibanding pakan alternatif yang ada disekitar peternak.

Selanjutnya dilihat dari atribut kebutuhan pakan perekor untuk Ayam KUB menjelang panen/ yang berumur 10 – 12 minggu, penerapan oleh peternak adalah berjumlah 90 gr pakan /ekor/hari, sedangkan panduan juknis Balitnak berjumlah 100 gr pakan/ ekor/ hari. Ini mengisyaratkan bahwa peternak tidak optimal dalam mengikuti panduan juknis tetapi masih dalam tahap cukup sesuai. Ketidaksesuaian pemberian pakan sangat berhubungan dengan kondisi ekonomi peternak yang cukup terbatas.

3.1.3. Obat

Vitamin dan vaksin yang digunakan bertujuan untuk menjaga kualitas Ayam KUB agar tetap terjaga baik, vaksin yang sangat dianjurkan adalah vaksin ND (newcastle disease) yang diberikan 2 kali pemberian yaitu tahap pertama dan tahap lanjutan. Selanjutnya untuk Ayam KUB yang mengalami perpindahan tempat maka untuk menghindari resiko kematian dianjurkan untuk diberikan obat anti stres dan vitamin. Berikut penjelasan karakteristik budidaya usaha Ayam KUB dilihat dari faktor obat yang digunakan.

Tabel 5. Karakteristik Budidaya Ayam KUB di lihat dari faktor obat yang digunakan di Kabupaten Kampar di Tahun 2020

No	Faktor Obat	Nilai Skor	Kategori
1	Umur pemberian Vaksin ND pertama	2,32	Rendah
2	Umur pemberian vaksin ND lanjutan	2,30	Rendah
3	Obat untuk ayam yang berpindah tempat	2,30	Rendah
Jumlah Skor		6,92	
Skor rata rata		2,31	Rendah

Tabel 5 menjelaskan bahwa skor rata-rata faktor pemberian obat oleh peternak adalah 2,31 dengan kategori rendah. Artinya peternak tidak mengikuti anjuran sesuai juknis dari Balitnak dalam pemberian obat-obatan. Rincian penerapan pemberian obat Ayam KUB oleh peternak di Kabupaten Kampar dibandingkan dengan panduan dari juknis dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6 Tingkat penerapan inovasi dari faktor obat antara yang diterapkan peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

No.	Atribut	Yang diterapkan peternak	Skor	Anjuran sesuai juknis
1	Umur pemberian Vaksin ND pertama	7 hari	2,32	4 hari
2	Umur pemberian vaksin ND lanjutan	7 minggu	2,30	4 minggu
3	Obat untuk ayam yang berpindah tempat	Tidak diberikan obat	2,30	Vitamin dan obat anti stres
Rata Rata Perolehan Nilai			2.31	5,00

Tabel 6 menjelaskan bahwa pada atribut umur pemberian vaksin ND, sesuai anjuran pada juknis pemberian vaksin ND tahap pertama dilakukan pertama kali saat Ayam KUB berumur 4 hari sedangkan dalam penerapannya oleh peternak pemberian vaksin ND tahap pertama pada umur 7 hari. Hal ini merupakan aplikasi yang tidak sesuai dengan ketentuan juknis. Atribut yang kedua yaitu umur pemberian vaksin ND lanjutan yang diberikan oleh peternak adalah umur 7 minggu sedangkan sesuai anjuran juknis sebaiknya diberikan pada umur 4 minggu. Selanjutnya untuk atribut ketiga yaitu jika terjadi perpindahan maka sesuai aturan di juknis, ayam harus diberikan vitamin dan obat stres untuk meminimalisir resiko kematian.

Ketidaksesuaian peternak Ayam KUB dalam pemberian obat hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan peternak yang biasa beternak ayam kampung lokal dimana ayam hanya dilepas lalu diberi makan tanpa perlu diperhatikan tingkat kesehatannya. Dalam pemberian obat pada Ayam KUB ini peternak memberikan obat tetapi tidak sesuai dengan yang dianjurkan yaitu berjumlah 37 orang (74%) peternak memberikan vaksin ND pada saat DOC berumur 7 hari. 10 orang peternak (20 %) peternak memberikan vaksin ND saat DOC berumur 6 hari dan 3 orang (6%) peternak menerapkan pemberian vaksin ND saat DOC berumur 4 hari.

3.1.4. Kandang

Kebersihan kandang dan kapasitas kandang merupakan poin utama yang akan di bahas. Adapun hasil likert dari faktor kandang Ayam KUB dijelaskan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Likert dari faktor kandang Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No	Faktor Kandang	Nilai Skor	Kategori
1	Kapasitas kandang pada masa stater	2,32	Rendah
2	Kapasitas kandang pada masa pembesaran	2,28	Rendah
3	Kebersihan kandang	2,16	Rendah
Jumlah Skor		6,76	
Rata rata skor		2,25	Rendah

Tabel 7 menjelaskan bahwa kapasitas kandang pada masa stater Ayam KUB yang optimal sesuai juknis adalah berjumlah 30 DOC sedangkan rata – rata yang diterapkan oleh peternak adalah 40 DOC. Artinya kapasitas kandang masuk dalam kategori rendah atau tidak sesuai juknis. Kondisi lahan peternak yang terbatas memaksa peternak memelihara DOC dalam 100 cm persegi melebihi dari jumlah kapasitas yang dianjurkan. Dilihat dari kapasitas kandang pada masa pembesaran dengan nilai rata-rata 2,28 masuk dalam kategori tidak sesuai juknis, dimana anjuran juknis kapasitas ayam pada masa pembesaran adalah 15 ekor ayam per 100 cm persegi, sedangkan peternak menerapkan 20 ekor ayam. Terjadi perbedaan kapasitas kandang dari yang dianjurkan oleh BPTP dengan yang dilakukan oleh peternak. Selanjutnya dilihat dari kebersihan kandang yaitu intensitas penyemprotan kandang dengan cairan desinfektan, nilai rata rata yang diterapkan peternak adalah 2,16 yang masuk dalam kategori tidak sesuai juknis. Anjuran pembersihan kandang dengan desinfektan adalah 4 kali seminggu, sedangkan yang diterapkan oleh peternak adalah 1 kali seminggu. Faktor alasan ekonomi dan rumit untuk dilaksanakan merupakan alasan dari peternak. Nilai rata rata dari faktor kandang adalah 2,25 tergolong dalam rendah artinya penerapan juknis oleh peternak Ayam KUB tergolong rendah.

3.1.5. Peralatan

Peralatan disini adalah peralatan untuk tempat makan dan minum Ayam KUB. Peralatan yang dianjurkan adalah peralatan yang bersih agar Ayam KUB terhindar dari berbagai penyakit yang berbahaya. berikut dijelaskan hasil likert dari faktor peralatan dalam usaha Ayam KUB dijelaskan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Likert dari faktor peralatan usaha Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

No	Atribut	Nilai Skor	Kategori
1	Intensitas pembersihan peralatan minum	2,28	Rendah
2	Intensitas pembersihan peralatan makan	3,10	Sedang
Jumlah Skor		5,38,	Sedang
Rata Rata Skor		2,69	

Tabel 8 menggambarkan bahwa intensitas pembersihan peralatan minum Ayam KUB dengan nilai skor 2,28 yang tergolong dalam kategori rendah yang berarti tidak sesuai juknis. Anjuran pada juknis sebaiknya intensitas pembersihan peralatan minum Ayam KUB adalah sekali sehari. Dilihat dari persentase penerapannya, 78 persen peternak tidak mengikuti anjuran juknis yaitu sekali seminggu membersihkan peralatan minuman, 6 persen sesuai anjuran juknis (membersihkan peralat minum sehari sekali) dan 12 persen peternak cukup mengikuti juknis dengan intensitas pembersihan peralatan minum Ayam KUB adalah sekali tiga hari. Dilihat dari atribut

yang kedua yaitu intensitas pembersihan peralatan makan Ayam KUB dengan nilai rata-rata 3,10 yang tergolong dalam kategori sedang atau cukup sesuai juknis, artinya bahwa peternak Ayam KUB sebagian besar cukup menerapkan juknis. Dari seluruh 50 peternak Ayam KUB, 48 persen peternak melakukan pembersihan peralatan makan Ayam KUB dengan intensitas sekali sepuluh hari, 30 persen peternak membersihkan peralatan makan dengan intensitas sekali empat hari dan sisanya 22 persen peternak membersihkan peralatan makan Ayam KUB sekali sebulan. Untuk melihat rata-rata nilai rekapitulasi dari karakteristik inovasi, yaitu yang terdiri dari faktor bibit, kandang, pakan, obat-obatan dan peralatan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasi Karakteristik Inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No.	Karakteristik Inovasi	Nilai Skor	Kategori
1	Bibit	4,00	Tinggi
2	Pakan	3,10	Sedang
3	Obat	2,31	Rendah
4	Kandang	2,25	Rendah
5	Peralatan	2,69	Sedang
Jumlah Skor		14,35	
Rata-rata Skor		2,87	Sedang

Tabel 9 menjelaskan bahwa karakteristik peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar termasuk dalam katagori sedang dengan nilai skor rata-rata 2,87. Penerapan bibit oleh peternak tergolong tinggi dengan skor 4,00 artinya peternak menggunakan bibit yang sesuai juknis. Faktor pakan dengan nilai 3,10 dengan kategori sedang yaitu peternak Ayam KUB cukup menerapkan pakan sesuai anjuran pada juknis. Obat dan kandang dengan nilai 2,31 dan 2,25 masuk dalam kategori rendah, dimana peternak tidak mengikuti anjuran penerapan obat dan manajemen kandang sesuai anjuran juknis dan faktor peralatan dengan nilai 2,69 tergolong dalam kategori sedang, artinya peralatan yang digunakan dalam pemeliharaan Ayam KUB oleh peternak cukup sesuai juknis yang dianjurkan oleh Balitnak.

3.2. Tingkat Adopsi Inovasi Peternak terhadap usaha Ayam KUB.

3.2.1. Tahap Pengetahuan

Rogers (2003) menjelaskan tentang teori proses keputusan inovasi yaitu tahap pengetahuan, tahap pengetahuan dibagi menjadi 4 kriteria, yaitu, praktek-praktek sebelumnya, kebutuhan yang dirasakan, keinovatifan dan norma-norma dari sistem sosial. Data rekapitulasi pengetahuan peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar pada Tabel 10.

Tabel 10. Rekapitulasi pengetahuan peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

No	Uraian	Skor	Kategori
1	Praktek beternak sebelumnya	3,37	Sedang
2	Kebutuhan yang dirasakan	3,18	Sedang
3	Keinovatifan	3,20	Sedang
4	Norma-norma dan sistem social	3,33	Sedang
Jumlah skor		13,43	
Rata-rata skor		3,27	Sedang

Tabel 10 diatas menjelaskan dari hasil rekapitulasi pengetahuan peternak terhadap inovasi Ayam KUB dengan skor rata-rata 3,27 termasuk kedalam kategori Sedang. Kondisi ini menunjukan peternak telah memiliki pengetahuan yang baik terhadap inovasi Ayam KUB, ditambah dengan ketersediaan bibit Ayam KUB di Kabupaten Kampar dalam memenuhi kebutuhan bibit Ayam KUB bagi peternak. Selanjutnya jika dilihat dari kesesuaian inovasi Ayam KUB terhadap norma adat dan agama yang berlaku pada masyarakat di Kabupaten Kampar, hal ini tidak ada yang dilanggar dari aturan adat dan agama. Justru dengan memasyarakatkan inovasi Ayam KUB ini di Kabupaten Kampar daya guna sumberdaya lokal akan meningkat.

3.2.2. Tahap Persuasi

Tahap persuasi (*persuasion stage*) terjadi ketika individu memiliki sikap positif atau negatif terhadap suatu inovasi. Sikap ini tidak secara langsung akan menyebabkan apakah individu tersebut akan menerima atau menolak suatu inovasi. Persuasi ini adanya ajakan dari dirinya untuk melakukan adopsi terhadap inovasi atau menolak adopsi terhadap inovasi yang ada. Menurut teori Rogers (2003) yang menjelaskan tentang proses keputusan inovasi, persuasi dari karakteristik inovasi yang dipersepsikan dapat dibagi menjadi 5 kriteria, terdiri dari keuntungan relatif, kompabilitas/ keserasian, kerumitan dan dapat dicoba serta dapat dilihat hasilnya. Berikut dielaskan data rekapitulasi nilai tahap persuasi inovasi yang dipersepsikan menurut peternak terhadap adopsi inovasi Ayam KUB di kabupaten Kampar disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi nilai tahap persuasi inovasi yang dipersepsikan peternak terhadap adopsi inovasi Ayam KUB di kabupaten Kampar Tahun 2020.

No	Uraian	Skor	Kategori
1	Keuntungan Relatif	3,10	Tinggi
2	Kesesuaian	3,42	Tinggi
3	Kerumitan	3,42	mudah
4	Dapat Dicoba	3,06	Mudah dicoba
5	Dapat Diamati	2,76	Cukup mudah diamati
Jumlah skor		15,76	
Rata-rata skor		3,15	Sedang

Tabel 11 menjelaskan bahwa inovasi Ayam KUB dilihat dari rata-rata nilai tahap persuasi yaitu 3,15 dengan kategori sedang. Artinya peternak di Kabupaten Kampar mempersepsikan bahwa inovasi Ayam KUB mampu memberikan keuntungan relatif bagi peternak. Kondisi ini dapat dilihat dari tingkat kesesuaian dengan adat dan agama yang sangat baik, kompleksitas termasuk kategori mudah untuk diterapkan dan dapat dicoba dalam skala kecil serta hasilnya dapat diamati dengan cukup mudah.

3.2.3. Tahap Keputusan

Keputusan adopsi suatu inovasi menurut Rogers (1995) adalah proses dimana individu atau unit adopsi yang disebut adopter menempuh tahapan-tahapan sejak mengetahui pertama kali inovasi diperkenalkan, diikuti implementasi ide-ide baru dan pemastian keputusan menerima atau menolak inovasi. Keputusan peternak untuk mengadopsi inovasi Ayam KUB dilihat dari keinginan beternak dan keberlanjutan dalam beternak Ayam KUB. Tahap keputusan mengadopsi inovasi Ayam KUB dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Keputusan mengadopsi menurut peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar.

No	Uraian	Skor	Kategori
1	Keinginan menerima inovasi Ayam KUB sebagai usaha rutin	2,48	Rendah
2	keinginan untuk melanjutkan tanpa bimbingan BPTP	2,34	Rendah
Jumlah skor		4,82	
Rata-rata skor		2,41	Rendah

Berdasarkan Tabel 12 rata-rata skor pada tahap pengambilan keputusan untuk mengadopsi inovasi Ayam KUB dan melanjutkan walaupun tanpa bimbingan dari BPTP sebesar 2,48 termasuk kategori rendah. Dari data dijelaskan bahwa hanya 16 persen peternak yang memilih menerima inovasi Ayam KUB dan melanjutkan usaha ternak walaupun tanpa bimbingan dari BPTP dan selanjutnya 16 persen peternak cukup menerima inovasi Ayam KUB dan melanjutkan usaha ternaknya walaupun tanpa bimbingan dari BPTP. Alasan lain yang dikemukakan oleh responden yang menerima/ mengadopsi inovasi Ayam KUB adalah karena Ayam KUB ini mempunyai prospek yang bagus, jika beternak sesuai juknis maka berusaha Ayam KUB lebih menguntungkan jika dibanding ayam kampung biasa.

3.2.4. Tahap Implementasi

Implementasi adalah tahap dimana peternak Ayam KUB telah melaksanakan anjuran juknis dengan baik. Untuk lebih jelas tentang tahap implementasi dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Tahap Adopsi dilihat dari Tahap Implementasi Peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

No	Uraian	Skor	Kategori
1	Menyiapkan lahan untuk beternak Ayam KUB	2,24	rendah
2	Beternak sesuai juknis	2,18	rendah
Jumlah skor		4,42	
Rata-rata jumlah skor		2,21	rendah

Berdasarkan Tabel 13 rata-rata skor pada tahap implementasi sebesar 2,21 termasuk kategori rendah. Kondisi ini menyatakan bahwa inovasi Ayam KUB pada tahap implementasi berkategori rendah. Dilihat dari atribut menyiapkan lahan untuk beternak Ayam KUB dengan skor 2,24 artinya lebih dari 70 persen peternak tidak setuju untuk menyiapkan lahan khusus untuk beternak. Keterbatasan lahan yang dimiliki sehingga peternak beternak dipekarangan rumah. Selanjutnya tentang kesesuaian praktek beternak dengan juknis yang telah disampaikan, lebih dari 70 persen tidak menerapkan juknis dengan baik dalam beternak Ayam KUB. Dengan alasan keterbatasan modal, rumit dan repot dalam pemeliharaan sehingga peternak masih susah untuk merubah cara beternak dari cara beternak ayam kampung lokal ke cara beternak ayam kampung unggul.

3.2.5. Tahap Konfirmasi

Tahap konfirmasi (*confirmation stage*) merupakan tahapan terakhir dalam proses adopsi suatu inovasi. Tahap konfirmasi merupakan saat dimana peternak mengkonfirmasi keputusan inovasi yang sudah dibuat, maka si pengguna akan mencari dukungan terhadap keputusan yang peternak putuskan. Konfirmasi membutuhkan pandangan dari orang lain demi mendukung keputusan yang telah peternak putuskan. Tahapan konfirmasi peternak dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Tahap Adopsi dilihat dari Tahap Konfirmasi Peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No	Tahap Konfirmasi	Skor	Kategori
1	Bertanya ke penyuluh	2,60	sedang
2	Peningkatan skala usaha	2,36	rendah
Rata-rata		2,48	rendah

Tabel 14 menggambarkan bahwa dalam tahap konfirmasi dilihat dari atribut peternak bertanya ke penyuluh jika menemukan kendala adalah dengan skor 2,60 termasuk kategori rendah. Artinya peternak Ayam KUB akan bertanya ke penyuluh dengan intensitas kadang-kadang. Selanjutnya dilihat dari atribut peningkatan skala usaha dalam usaha Ayam KUB dengan skor 2,36 termasuk kategori rendah. Artinya adalah peternak Ayam KUB masih ditahap konsumsi skala rumah tangga dan hanya sebagian kecil yang meningkatkan skala usahanya. Persentase peternak yang ingin meningkatkan skala usahanya hanya 12 persen dari jumlah peternak. Sedangkan 74 persen peternak masih berada pada skala rumah tangga.

Tabel 15 Rekapitulasi tingkat adopsi inovasi peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020

No	Variabel	Skor	Kategori
1	Pengetahuan petani	3,30	sedang
2	Persuasi (karakteristik inovasi yang dipersepsikan)	3,15	sedang
3	Keputusan		
	a. Mengadopsi	2,40	Rendah
	b. Tidak Mengadopsi	3,60	Tinggi
4	Implementasi	2,20	Rendah
5	Konfirmasi	2,48	Rendah
Jumlah Skor		17,13	
Rata-rata Skor		2,86	Sedang

Berdasarkan Tabel 15 terlihat bahwa untuk tahap pengetahuan peternak terhadap inovasi Ayam KUB dengan rata-rata skor 3,30 termasuk kategori sedang. Tahap persuasi (ciri-ciri inovasi) menurut peternak terhadap inovasi Ayam KUB dengan rata-rata skor adalah 3,15 tergolong kategori sedang. Tahap keputusan mengadopsi dengan rata-rata skor sebesar 2,40 termasuk kategori rendah, sedangkan pada tahap keputusan tidak mengadopsi rata-rata skor sebesar 3,60 termasuk kategori tinggi. Tahap implementasi dengan rata-rata skor sebesar 2,20 termasuk kategori rendah. Tahap konfirmasi dengan rata-rata skor sebesar 2,48 termasuk kategori rendah.

Tingkat adopsi inovasi peternak terhadap inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar termasuk kategori sedang dengan rata-rata skor adalah 2,86. Artinya peternak yang mengikuti proses adopsi dari mulai pengetahuan sampai dengan konfirmasi merasakan cukup manfaat dari inovasi Ayam KUB yang telah mereka usahakan. Kecocokan beternak Ayam KUB di Kabupaten cukup sesuai. Walaupun bagi sebagian besar peternak masih memiliki keterbatasan modal dalam mengadopsi inovasi Ayam KUB dalam penerapan beternak yang sesuai dengan juknis.

3.3. Hubungan Korelasi Karakteristik Inovasi usaha Ayam KUB terhadap Tingkat Adopsi Peternak Ayam KUB di Kabupaten Kampar Tahun 2020.

Hubungan korelasi dari faktor karakteristik inovasi usaha Ayam KUB terhadap tingkat adopsi inovasi di Kabupaten Kampar menggunakan analisis statistik non parametrik, yaitu uji korelasi Rank Spearman (rs). Hasil analisis dapat dilihat pada tabel Tabel 16.

Tabel 16. Hasil uji *rank spearman* hubungan karakteristik inovasi terhadap tingkat adopsi
Correlations

		tingkat_ado psi	karakat_inova si
Spearman's rho	Correlation	1,000	,104
	Coefficient		
	Sig. (2-tailed)	.	,474
	N	50	50
	Correlation	,104	1,000
	Coefficient		
karakat_inovas i	Sig. (2-tailed)	,474	.
	N	50	50

Dilihat dari Tabel 16 menjelaskan nilai r_s dan nilai sign variabel karakteristik inovasi terhadap tingkat adopsi. Bahwa berdasarkan hasil korelasi *Rank Spearman* memiliki nilai $r_s = 0,104$ dengan sign. sebesar 0,474 atau lebih besar dari tingkat kesalahan 5 persen ($p = 0.474 > \alpha = 0.05$). Maknanya ialah karakteristik inovasi tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar. Sedangkan nilai r_s sebesar 0,104 artinya terdapat hubungan yang sangat lemah antara variabel inovasi dengan tingkat adopsi. Signifikan dari karaktersitik inovasi terhadap tingkat adopsi bermakna bahwa hipotesis H_0 diterima dan H_a ditolak.

Indraningsih (2011) menjelaskan bahwa karakteristik inovasi menjadi salah satu penghambat inovasi, jika inovasi itu menjadi sulit untuk diterapkan oleh peternak. Menurut Leeuwis (2009) Inovasi yang direkomendasikan oleh pemerintah biasanya bersifat proyek, yang disebarakan secara kolektif melalui kelompok tani.

Berikut beberapa faktor yang menyebabkan inovasi Ayam KUB sulit diadopsi oleh peternak di Kabupaten Kampar antara lain :

1. Bibit Ayam KUB telah tersedia di Kampar melalui peternak inti dibawah Dinas Peternakan Kabupaten Kampar, keengganan peternak untuk mengadopsi kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan jumlah produksi bibit, dimana peternak inti hanya mampu menyediakan 800 ekor bibit perbulan untuk lingkup Provinsi Riau dengan pemesanan bibit melalui sistem antri.
2. Faktor pakan merupakan hal penting dalam beternak Ayam KUB. Selain harga pakan komersial yang relatif tinggi, bahan pakan alternatif yang tidak selalu tersedia tepat waktu dan cara pembuatan nya yang relatif rumit dibanding pembuatan pakan ayam kampung lokal merupakan faktor yang menyebabkan keengganan peternak dalam mengadopsi.
3. Faktor kandang, berhubungan dengan kapasitas kandang yang harus sesuai ketentuan, sementara peternak terbiasa dengan kapasitas kandang dengan tradisi lama.

4. Obat-obatan. Harga obat-obatan yang relatif mahal dengan cara pemberiannya dan dosis yang tidak tepat adalah faktor yang menghambat peternak dalam adopsi inovasi Ayam KUB.
5. Peralatan. Dalam beternak Ayam KUB, peralatan makan dan minum ayam harus ada sterilisasi dengan desinfektan, sementara peternak masih menggunakan tradisi konvensional, sehingga relatif susah untuk merubah kebiasaan peternak.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Tingkat adopsi peternak terhadap inovasi Ayam KUB pada tahap pengetahuan kategori sedang dengan skor 3,27. Tahap persuasi dengan skor 2,76 termasuk kategori cukup mudah dilakukan. Tahap keputusan dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu keputusan mengadopsi berkategori rendah dengan skor 2,40 dan keputusan mengadopsi berkategori tinggi dengan skor 3,60. Tahap implementasi tergolong kategori rendah dengan skor 2,20 serta tahap konfirmasi pada kategori rendah dengan skor 2,48. Tingkat adopsi inovasi peternak terhadap usaha Ayam KUB di Kabupaten Kampar berada pada kategori sedang atau cukup mengadopsi dari variabel pengetahuan, persuasi, keputusan mengadopsi atau tidak mengadopsi, implementasi dan konfirmasi.

Karakteristik inovasi Ayam KUB tidak memiliki pengaruh signifikan tetapi mempunyai hubungan yang sangat lemah terhadap tingkat adopsi inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar.

4.2. Saran

Mengingat inovasi Ayam KUB merupakan teknologi baru sebaiknya calon peternak adalah peternak dengan kondisi ekonomi baik, tingkat kosmopolitan baik dan kooperatif. Bagi Dinas Peternakan Kabupaten Kampar perlu meningkatkan peran penyuluh untuk lebih memotivasi dan memfasilitasi peternak Ayam KUB dan bagi peneliti yang akan datang perlu dikaji lebih mendalam mengenai faktor yang menghambat adopsi inovasi Ayam KUB di Kabupaten Kampar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anang A. 2017. Memaksimalkan Potensi Ayam Kampung Indonesia. <http://www.trobos.com/detailberita/2016/05/01/68/7442/asep-anang-memaksimalkan-potensi-ayam-kampung-indonesia>. (disertasi 07 juli 2017)
- Anonimous, 2013. *Bangkitkan Kejayaan Ayam Kampung; Merintis Kemandirian Ayam KUB; dan Beternak Ayam KUB Menuai Untung Ganda*. Majalah Sains Indonesia. Beranda Inovasi Anak Bangsa. Edisi 13, Januari 2013.
- Anindyawati, Nurul. 2017. *Perilaku Petani dalam Pelaksanaan Program Upaya Khusus Padi Kecamatan Prambanan dan Kedelai di Kecamatan Sewon Daerah Istimewa Yogyakarta*. Tesis. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

- Badan Pusat Statistik.2015. Riau dalam Angka 2015.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Riau dalam Angka 2017.
- Badan Pusat Statistik (2018). *Kabupaten Kampar dalam Angka*.
- Badan Penelitian Peternakan (Balitnak), 2017. Petunjuk Teknis usaha Ayam kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Puslitbangnak.
- Basri, Seta. 2012. *Uji Korelasi Spearman dengan SPSS dan Manual*. setabasri01.blogspot.com/2012/04/uji-korelasi-spearman-dengan-spss-dan-manual.html. Diakses pada tanggal 29 Januari 2019.
- Burhansyah, Rusli, 2014. *Faktor faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi pertanian pada Gapoktan dan non Gapoktan di Kalimantan Barat (studi kasus Kab. Pontianak dan Landak)*. E-jurnal.litbang.pertanian.go.id. Vol. 23 no. 1 (2014).
- Eka,F., 2015, *Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pemanfaatan Tumbuhan Mangrove sebagai Pangan Alternatif untuk Menghadapi Ketahanan Pangan*, dalam Jurnal *Science Education* Vol. 3 Nomor 2 tahun 2015.
- Emerson D, 2001. Formal definitions of challenging behaviors. Cambridge university press.
- Febriana, Kharisma. Ayu & Setiawan. Yulianto. Budi. 2016. *Komunikasi dalam difusi inovasi kerajinan eceng gondok di Desa Tuntang*, Kabupaten Semarang. *Jurnal the messenger*. Vol 8(1).
- Fitriyani, Kartika. 2019. *Persepsi dan Sikap Masyarakat Pedesaan Terhadap Produk Sagu Sebagai Bahan Pangan Alternatif di Kabupaten Kepulauan Meranti*. Tesis (Tidak Dipublikasi). Universitas Riau. Pekanbaru.
- Heti Resnawati, 2014. *Bahan presentasi Pakan Ayam KUB*. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Indraningsih, Kurnia Suci. 2011. *Pengaruh Penyuluhan Terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu*. *Agro Ekonomi*, 29(1) : 1-24.
- Ishak , A dan Afrizon, 2011. *Persepsi dan tingkat adopsi petani padi terhadap penerapan sistem of rice intensification (SRI) di Desa Bukit Peninjauan I Kec. Sukaraja, Kab. Seluma*. *Informatika Pertanian* 20(2) : Hlm. 76 – 80.
- Iskandar, S. 2010. *Usaha Tani ayam kampung*. Bogor (Indonesia): Balai Penelitian Ternak Ciawi.
- Iskandar, Sofjan. 2013. *Teknologi Budidaya Ternak Ayam KUB*, Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Iskandar, Sofjan. 2014. *Sistem Produksi Ayam KUB*. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Iskandar S, Sartika T. 2015. *Selection for 10 weeks old body-weight on Sentul chicken*. Proceedings of the 6th ISTAP, International Seminar on Tropical Animal Production. Yogyakarta (Indonesia): Universitas Gajah Mada. P. 387-390.
- Iskandar, Sofjan (2017). *Petunjuk Teknis Produksi Ayam Lokal Pedaging Unggul*. Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Riau.

- Kartasapoetra. 1994. *Teknik Penyuluhan Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Lubis, S.N. 2000. *Adopsi teknologi dan faktor faktor yang mempengaruhinya*. USU Press, Medan.
- Maijon Purba. 2014. *Teknik & Formulasi Ransum Ayam KUB*. Balai Penelitian Ternak Bogor
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Mardikanto, 2002. Redefinisi dan revitalisasi penyuluhan pertanian. Pasca Sarjana, UNS, Surakarta.
- Mardikanto, Totok. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Surakarta ; UNS Press.
- Mardikanto, T dan Soebiato, P. 2012. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung :Alfabeta.
- Maryani, N. D., Saputra, N. Setiawan IG., 2014. *Adopsi inovasi PTT pada sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT) padi* di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Jurnal Manajemen Agribisnis. Vol. 2 (2). ISSN : 2355-0759.
- Mosher, A.T. 1978. *An Introduction to Agricultural Extension*. Agricultural Development Council. New York.
- Mujayana, Endang. 2019. *Adopsi Inovasi mengolah Lahan Tanpa Bakar Oleh Masyarakat di Kabupaten Rokan Hilir*. Skripsi (Tidak Dipublikasi). Universitas Riau. Pekanbaru.
- Resnawati, Heti. 2014. *Pakan Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB)*. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Rogers, E.M dan Shoemaker, F.F, 1983. *Diffusion of Innovation*. Dalam Ningtyas, R A., Astiti, N.W dan Handayani, M. 2016. Tingkat adopsi sistem tanam jarak legowo 2;1 di Kelompoktani Mina Srijaya Desa Sepanjang, Kec. Glenmore kab. Banyuwangi, Jatim Journal of Agribusiness and Agritourism.
- Rogers, Everett, M. (2003). *Diffusions of Innovations; Fifth Edition*. Simon & Schuster Publisher.
- Ruswendi dan B. Honorita. 2011. *Peningkatan Persepsi Petani dalam Penerapan PTT Padi Sawah (Studi Kasus :Kelompok Tani Harapan Maju II Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong)*. Makalah BPTP Bengkulu.
- Sartika T, dkk. 2013. *Ayam KUB-1 Jakarta (Indonesia)*: IAARD Press.
- Sartika, Tike. 2013. *Ayam KUB-1*. Balai Penelitian Ternak Bogor.
- Sartika T, Iskandar S., Tiessnamurti B. 2017. *Sumber daya genetik ayam lokal Indonesia dan prospek pengembangannya*. Jakarta (Indonesia): IAARD Press.
- Sarwono, J. 2006. Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Sholikah, Ermayani, 2018. *Faktor-faktor penentu adopsi inovasi pertanian organik*. Malang, Universitas Brawijaya.
- Sinurat Ap, Dkk. 2017. *Pemberian enzim BS4 untuk meningkatkan performan ayam KUB masa*

pertumbuhan. Dalam: prastuti, Dkk. Teknologi Protein Asal Ternak. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 8-9 Agustus 2017. Bogor (Indonesia): IAARD Press. (in press).

Sopiyana Soni, dkk. 2013. *Inseminasi Buatan (IB) Pada Ayam* dari Balai Penelitian Ternak Bogor.

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Sugiyono., 2012, *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D (Cetakan ke-20)* Alfabeta, Bandung.

Sulandari S, Zein MSA, Paryanti S, Sartika T. Sidadolog JHP, Astuti M, Widjastuti T, Sujana E, Darana S, Setiawan I, Wibawan IWT. 2007. *Keanekaragaman sumber hayati ayam lokal Indonesia: Manfaat dan Potensi*. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian Biologi LIPI.

Tiarmauli, Saragih. 2018. *Proses adopsi terhadap inovasi pakan buatan di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau*. Jurnal Fakultas perikanan dan kelautan : Universitas Riau.

Utama, SP.,R. Budiman dan Nurul, 2007. *Faktor faktor yang mempengaruhi adopsi petani pada inovasi budidaya padi sawah sistem legowo*. Jurnal ilmu pertanian indonesia 3 Hlm 300 – 306.

Utari, Friska, Sofyan S dan Edy M, 2018. *Faktor faktor yang mempengaruhi keputusan masyarakat dalam adopsi inovasi asap cair di Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal ilmiah mahasiswa unsyiah.ac.id, Banda Aceh.

Uzmiza, A., 2007, *Hubungan Karakteristik Individu Dan Aktivitas Komunikasi Dengan Perilaku Masyarakat Dalam Mengembangkan Perkampungan Budaya Betawi Situ Babakan Jakarta Selatan*. dalam Tesis Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Umi,P, 2014, *Pengembangan Metode Diseminasi Yang efektif Mendukung Agribisnis Jeruk di kabupaten Lebong*, Provinsi Bengkulu. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu.

Wangke, Welson M. & Suzana, Benu. 2016. *Adopsi petani terhadap inovasi tanaman padi sawah organik di Desa Molopor Kecamatan Tombatu Timur, Kabupaten Minahasa Tenggara*. Jurnal Agri Sosio Ekonomi Unsrat. Vol.12(2). Hal 143-152. ISSN : 1907- 4298.

Wiryono, 2000. *Diktat Mata Kuliah Evaluasi Penyuluhan Pertanian*, Yogyakarta, Universitas Gajah Mada.

Yunizar, Nani, 2014. *Kajian Teknologi Peningkatan Produktivitas dan Pengembangan Ayam kampung Unggul Balitbangtan (Ayam KUB) untuk mendukung Swasembada daging di Provinsi Aceh*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh.