

ISBN: 978-979-98691-7-3



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN BERKELANJUTAN :
TANTANGAN DAN PELUANG IMPLEMENTASI TEKNOLOGI
DALAM PERSPEKTIF NASIONAL**

RABU 07 OKTOBER 2015

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH



YKAN



**mandiri
syaria**



Prosiding Seminar Nasional:

Ketahanan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan : Peluang dan Tantangan Implementasi teknologi dalam Perspektif Nasional

Editor :

Ir. Gusmalini M.Si
Ir. John Nefri, M.Si
Ir. Irwan Roza, M.P
Ir. Irwan A, M.Si
Dr. Ir. Agustamar, M.P
Perdana Putera, S.T, M.Eng
Auzia Asman, SP, M.P
Amrizal, S.Kom, M.Kom
Jamaluddin, S.Si, M.Si
Rince Alfia Fadri, S.ST, M.Biomed
Indra Laksana, S.Kom, M.Kom
Ir. Harmailis, M.Si
Ir. M. Syakib Sidqi, M.Si
Yenni, SE
Annita, SP
Drh. Ulfa Mohtar Lutfi, M.Si

Layout :

Fanny Yuliana Batubara, ST, MT

Sampul :

Amrizal, S.Kom, M.Kom, dan Indra Laksana

ISBN : 978-979-98691-7-3

Penerbit :

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh
Alamat: Jl. Raya Negara Km 7 Tanjung Pati Kecamatan Harau
Kabupaten 50 Kota Sumatera Barat 26271
Fax : 0752-7750220
Telp : 0752-7754192
Web : <http://semnas2015.politanipyk.ac.id>
e-mail : semnas.implementasi@politanipyk.ac.id

SAMBUTAN KETUA PELAKSANA
Pada Pembukaan Seminar Nasional Ketahanan Pangan dan Pertanian
Berkelanjutan, Rabu 07 Oktober 2015

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya seminar nasional ini dapat diselenggarakan. Shalawat beserta salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia ke alam yang ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Seminar nasional ini mengambil tema : “Ketahanan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan : Peluang dan Tantangan Implementasi teknologi dalam Perspektif Nasional” Seminar Nasional ini diikuti oleh pemakalah oral 30 judul, pemakalah poster 5 judul sedangkan makalah yang masuk prosiding sebanyak 65 judul.

Panitia mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu antara lain Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh serta sponsor seminar nasional yaitu PT. Semen Padang, Bank Nagari Cabang Payakumbuh, Bank Syariah Mandiri, dan KPN Politani. Kepada para peserta kami mengucapkan selamat datang di Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dan Selamat mengikuti Seminar, dan terimakasih secara khusus Prof. Ir. Kudang Boro Seminar, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Sutrisno, M.Agr. atas kesediaan menjadi pemakalah kunci dan pemakalah utama. Selanjutnya kepada seluruh hadirin kami mohon kerjasamanya agar kegiatan dapat terlaksana dengan lancar.

Ketua Panitia,

Perdana Putera

D. PETERNAKAN DAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

- 1 Diskursus Teknologi: Posisi Pengetahuan Lokal Mendukung Kedaulatan Pangan
Ferdinal Asmin D-1
- 2 Pengaruh Penggunaan Semak Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) Terhadap Performa Itik Pitalah
Montesqrit, Dwi Ananta dan Yulia Mimi..... D-13
- 3 Ukuran Organ Pencernaan Ayam Pedaging Yang Diberi Tepung Kemangi (*Ocimum basilicum* Linn.) Sebagai *Feed Additive*
Sadarman, El Adi Mamalindo dan Eniza Saleh..... D-18
- 4 Analisis Tingkat Partisipasi Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Dalam Program Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) Di Kabupaten Siak
Roza Yulida, Eri Sayamar, Rosnita, Risky Nurjannah D-27
- 5 Usaha Penetasan dan Pemanfaatan Tepung Keong Mas Dalam Ransum Itik
Nilawati dan Ngakumalem Sembiring..... D-33
- 6 Identifikasi Marka Kualitatif Ayam Kampung Di Kecamatan Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singingi
Rusfidra, R. Pristiani, dan Syafruddin Dt. Tan Marajo..... D-39
- 7 Strategi Pengembangan Agroindustri Kerupuk Ubi Kayu Kubang Sawahlunto
Yuni Ernita dan Nofialdi..... D-43
- 8 Model Permintaan Jagung Pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota
Mukhlis, Riva Hendriani dan Syakib Sidqi..... D-51
- 9 Bali Cattle Reproductive Performance Evaluation on Livestock Group "Koto Saiyo" Subdistrict Koto VII District Sijunjung...
Maiyontoni dan Rini Elisia..... D-56
- 10 Performans Sapi Siap Potong di Rumah Potong Hewan Payakumbuh
Reswati dan Khalil..... D-62
- 11 Pemberian Infusa Daun Bangun-Bangun (*Coleus Amboinicus, Lour*) Dalam Meningkatkan Produksi Susu Sapi Perah
Nelzi fati, Sujatmiko, Ulva Mohtar Lutfi..... D-67
- 12 Pengaruh Bahan Tambahan Berbeda Terhadap Kualitas Pelepah Sawit Fermentasi
Irzal Irda dan Debby Syukriani..... D-73



MODEL PERMINTAAN JAGUNG PIPILAN DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Mukhlis¹⁾, Riva Hendriani¹⁾ dan Syakib Sidqi²⁾

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Jl Raya Negara Km. 7 Tanjung Pati

Email: mukhlisagus2014@gmail.com

ABSTRACT

This research is based on the condition of Lima Puluh Kota Regency, which is one of the central areas of poultry farms in the province of West Sumatra, which its population and production increase from year to year. In 2014 the total population of chicken in Lima Puluh Kota Regency reaches 9,183,953 tails, consisting of 4,895,914 tails laying chicken and broiler 4.28.8039 tails and tail. While the production of corn in Lima Puluh Kota Regency, shows the numbers fluctuate but its productivity is always increasing. Production in 2014 reached 20792.26 tons, the same year laying chicken population is 4,895,914 tails. Feed needed per day was 580.7 tons, so feed the needs of the year (365) days are 211,957.09 tonnes of which were sourced from corn materials (42.76%), which is 90632.85 tons so that in 2014 demand for corn can be fulfilled only 22.94 %. These conditions indicate unmet demand for corn for chicken feed. The purpose of this research are: 1) To determine the number of corn demand, 2) To determine the model of corn demand. The results of research showed: 1) Total demand for corn is always increasing. The number of corn from 27442.2 to 89832.92 tonnes. The average number of corn to 69939.63 tonnes per year. The average number of corn needed to feed chicken laying every day is 50.27 gram /tail/day. The average percentage of corn in the feed needed laying chicken is 42.76%. 2) Model of corn demand in Lima Puluh Kota Regency is $QDJG = 56203.916 PDJG + 7.939 - 7.282 0.000013 PDD + I + 126.464 + 0.004 JP POP$

Keywords: Model, Demand, Corn, Chicken Feed

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian sebagai bagian integral dari pembangunan nasional mempunyai peranan strategis dalam pemulihan ekonomi nasional, khususnya dalam penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, peningkatan ekspor dan devisa negara, penyediaan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, peningkatan pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat. Prioritas pembangunan pertanian dewasa ini adalah melestarikan swasembada pangan, peningkatan ekspor non migas dan mengurangi pengeluaran devisa sekaligus memperluas lapangan kerja, meningkatkan kesejahteraan petani serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Salah satu komoditi tanaman pangan yang berperan dalam pembangunan sektor pertanian adalah jagung. Di Indonesia Jagung merupakan komoditi pangan kedua setelah padi dan sumber kalori atau makanan pengganti beras di samping itu juga sebagai pakan ternak. Jagung merupakan komoditi palawija strategis Indonesia ditinjau dari aspek pengusahaan dan

penggunaan hasilnya. Permintaan jagung di dalam negeri cenderung menunjukkan peningkatan seiring dengan semakin meningkatnya permintaan jagung untuk kebutuhan bahan pangan, pakan ternak dan bahan baku industri. Produksi jagung nasional memperlihatkan trend kenaikan dan tahun 2010 mencapai 18.327.636 namun pada tahun 2011 menurun menjadi 17.629.033 dan ini tidak dapat memenuhi permintaan kebutuhan jagung nasional yang semakin meningkat.

Peternakan ayam ras baik ayam petelur maupun ayam ras pedaging di Sumatera Barat mengalami peningkatan dari tahun ke tahun baik jumlah populasi maupun produksinya. Begitu juga di Kabupaten Lima Puluh Kota yang angka populasi ternak ayam rasnya mencapai 70 % dari populasi ternak ayam ras yang ada di Sumatera Barat, dimana pada tahun 2011 jumlah populasi ayam ras tersebut mencapai 10.664.380 ekor ekor, yang terdiri dari ayam ras petelur 4.796.490 ekor dan ayam pedaging 5.867.890 ekor (BPS Lima Puluh Kota, 2012).



Produksi jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota, menunjukkan angka yang fluktuatif baik dari sisi areal pertanaman maupun produksinya, akan tetapi produktivitasnya selalu mengalami peningkatan. Produksi pada tahun 2011 adalah 13.635 ton. Pada tahun yang sama populasi ternak ayam ras (petelur dan pedaging) adalah 4.138.829 ekor. Pakan yang dibutuhkan perharinya adalah 518,08 ton, untuk kebutuhan pakan satu tahun (365) hari adalah sebesar 189.099,02 ton dimana yang bersumber dari bahan jagung (46 %), yaitu 86.985,63 ton sehingga pada tahun 2011 konsumsi (permintaan) jagung yang dapat dipenuhi hanya sebesar 15,68 %.

Kondisi tersebut di atas menunjukkan belum terpenuhinya kebutuhan akan jagung untuk pakan ayam ras. Sehingga diperlukan penelitian untuk mendapatkan strategi pengembangan jagung yang tepat untuk bisa memenuhi kebutuhan akan jagung untuk pakan ayam ras di Kabupaten Lima Puluh Kota.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kabupaten Lima Puluh Kota, dimana daerah ini merupakan salah satu daerah sentra produksi ayam ras petelur di Propinsi Sumatera Barat. Sedangkan waktu penelitiannya selama 8 bulan. Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan cara *purposive methode* atau sengaja (Sugiyono, 2008), sehingga terpilih empat kecamatan yaitu Kecamatan Payakumbuh, Kecamatan Harau, Kecamatan Guguak dan Kecamatan Mungka dengan dasar pertimbangan, yakni: kecamatan terpilih belum pernah diadakan penelitian yang sama, kecamatan terpilih merupakan sentra produksi ayam ras petelur, dan sebagian besar masyarakat di Kecamatan tersebut mengusahakan ternak ayam ras petelur.

Penentuan sampel petani yang mengusahakan ternak unggas adalah peternak yang mengusahakan ternak ayam ras petelur. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan secara proporsional berdasarkan jumlah populasi yang ada pada setiap kecamatan. Untuk menjamin keterwakilinya

populasi, maka diambil 15% dari jumlah populasi sebagai sampel penelitian (Rianse dan Abdi, 2008). Berdasarkan data dari buku statistik peternakan tahun 2014 hasil survey dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota, maka jumlah sampel untuk masing-masing kecamatan sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Populasi dan Sampel Peternak Ayam Ras Petelur di Kecamatan Mungka, Guguak, Payakumbuh dan Harau

No	Kecamatan	Populasi	Sampel
1	Mungka	358	54
2	Guguak	210	32
3	Payakumbuh	71	11
4	Harau	181	28

Metode analisa data yang dipakai dalam penelitian adalah:

1. untuk mengetahui jumlah permintaan jagung pipilan dilakukan dengan cara survey data primer untuk mendapatkan rata-rata konsumsi jagung/ekor/hari, kemudian nilai rata-rata tersebut dikali dengan jumlah populasi ternak/tahun. Secara matematis perhitungan jumlah permintaan jagung dapat ditulis sebagai berikut :

$$QDJG = \frac{\text{Total}QDJG}{n} \times \text{POP}$$

dimana :

- Total QDJG: Total konsumsi jagung semua sampel (gr/ekor/hari)
- n : Jumlah sampel (orang)
- POP : Jumlah populasi ayam ras (ekor/tahun)

2. Untuk menentukan model permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota digunakan analisa kuantitatif. Analisa kuantitatif yang digunakan adalah Analisa Regresi Llinier Berganda dan dilanjutkan dengan uji F.

Model spesifik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_iX_i \text{ (Sugiyono, 2008)}$$

Jadi model persamaan regresi permintaan jagung pipilan dalam penelitian ini adalah :



$QDJG = a_0 + a_1PDJG + a_2PDD + a_3I + a_4JP + a_5POP$
dimana :

QDJG = Permintaan jagung
PDJG = Harga jagung
PDD = Harga dedak
I = Pendapatan peternak
JP = Jumlah peternak
POP = populasi ayam ras

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Permintaan Jagung Pipilan Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota serta data hasil survey berikut dengan perhitungan jumlah permintaan jagung pipilan, maka dapat diperoleh jumlah permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Permintaan Jagung Pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 1995 – 2014

Tahun	Harga Jagung (Rp/kg)	Permintaan (%)	Populasi Ternak (ekor)	Permintaan (%)	Konsumsi Jagung (ton)	Permintaan (%)
1995	381	4,43	725.270	-13,60	12.959,84	-13,60
1996	427	12,07	746.333	2,18	13.341,89	2,18
1997	399	-6,56	394.549	-47,38	6.983,83	-47,38
1998	798	99,30	563.275	41,03	9.849,25	41,03
1999	840	6,66	631.980	7,93	10.630,68	7,93
2000	1.006	18,72	1.661.666	158,04	27.431,28	158,04
2001	1.170	16,07	2.148.381	13,80	31.316,55	13,80
2002	1.000	-14,53	3.162.428	72,96	53.990,73	72,96
2003	1.063	6,30	3.993.488	12,30	60.631,00	12,30
2004	1.178	10,82	4.078.347	-1,25	59.875,87	-1,25
2005	1.220	3,57	4.139.104	8,34	64.868,49	8,34
2006	1.434	17,54	4.535.545	8,25	70.223,39	8,25
2007	1.850	29,01	4.597.448	2,75	72.156,51	2,75
2008	2.519	36,16	5.013.977	3,17	74.446,97	3,17
2009	2.178	-13,54	8.198.398	16,64	86.838,45	16,64
2010	2.543	16,76	8.940.530	2,63	89.119,03	2,63
2011	3.005	18,17	10.664.380	-1,29	87.973,62	-1,29
2012	2.724	-9,35	10.828.213	1,04	88.826,94	1,04
2013	3.306	21,37	8.708.051	2,63	91.221,90	2,63
2014	3.632	9,86	9.182.953	-1,56	89.797,18	-1,56
Rata-rata	1.485,56	12,96	4.645.679	13,12	88.166,48	13,12

1. Model Permintaan Jagung Pipilan

Permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota dipengaruhi oleh harga jagung, harga dedak, pendapatan peternak ayam ras, jumlah peternak ayam ras dan populasi ayam ras. Secara umum terlihat bahwa dari tahun 1995-2014 permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota mengalami fluktuasi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan jagung di

Kabupaten Lima Puluh Kota yang dianalisis dengan sistem regresi linier berganda disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis regresi linier berganda pendugaan model permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota

NO	Variabel	db	Parameter Dugan	Standar Kesalahan	t hitung
1	KONSTANTA	1	56203,916	7575,987	7,419
2	PDJG	1	7,939	4,379	1,013
3	PDD	1	-7,282	7,649	-0,952
4	I	1	0,000013*	0,000	7,525
5	JP	1	126,464*	17,566	7,199
6	POP	1	0,004*	0,001	3,807
$R^2 = 0,981$, $F_{hitung} = 142,616$					

Keterangan : Variabel terikat : Permintaan jagung (ton)
F tabel (0,05) : 3,06
t tabel (0,05) : 1,753
* nyata pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda di atas, maka model permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$QDJG = 56203,916 + 7,939 PDJG - 7,282 PDD + 0,000013 I + 126,464 JP + 0,004 POP$$

Nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 142,616; dimana F_{tabel} (4,15) (0,05) adalah 3,06, artinya bahwa nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel bebas yang dianalisis berpengaruh nyata terhadap permintaan jagung. Koefesien determinasi yang diperoleh dari hasil analisis sebesar 0,981, artinya bahwa 98,10 % dari variabel permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang ada dalam model. Sedangkan sisanya 10,9 % dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model. Dari hasil pengujian model tersebut dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan dalam fungsi permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota dapat diterima sebagai model yang baik.

Berdasarkan hasil uji *t student* dan model permintaan jagung pipilan yang diperoleh, maka dapat dijelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan jagung pipilan adalah sebagai berikut :

1. Harga jagung pipilan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap



permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hal ini berarti bahwa jumlah permintaan jagung pipilan tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya peningkatan maupun penurunan harga jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota.

2. Harga dedak berpengaruh secara tidak nyata terhadap permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota. Hal ini berarti bahwa jumlah permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota dipengaruhi secara tidak nyata oleh besar atau kecilnya peningkatan maupun penurunan harga dedak di Kabupaten Lima Puluh Kota.
3. Pendapatan peternak menunjukkan pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota pada taraf nyata 0,05, dimana koefisien regresinya 0,000013. Ini berarti bahwa peningkatan pendapatan peternak ayam ras akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya pendapatan peternak di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar Rp 1.000,- akan berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah permintaan jagung di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 13 gram.
4. Jumlah peternak menunjukkan pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota pada taraf nyata 0,05, dimana koefisien regresinya 126,464. Ini berarti bahwa peningkatan jumlah peternak ayam ras akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya jumlah peternak di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 1 orang akan berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh

Kota sebesar 126,464 gram per ekor setiap hari.

5. Populasi ayam ras menunjukkan pengaruh yang nyata dan mempunyai hubungan yang positif terhadap permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota pada taraf nyata 0,05, dimana koefisien regresinya 0,004. Ini berarti bahwa peningkatan jumlah populasi ayam ras akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota dan begitu sebaliknya dengan asumsi *ceteris paribus*. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya populasi ternak ayam ras di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 1 ekor akan berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota sebesar 4 kg.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah permintaan atau konsumsi jagung pipilan selalu meningkat di Kabupaten Lima Puluh Kota. Kebutuhan jagung pipilan mulai dari 27.442,2 s/d 89.832,92 ton. Rata-rata jumlah permintaan sebesar 69.939,63 ton per tahun. Rata-rata peningkatan jumlah permintaan jagung pipilan mencapai 13,12 % setiap tahun.
2. Rata-rata Jumlah jagung pipilan dalam pakan yang dibutuhkan ayam ras petelur setiap hari di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah 50,27 gram/ekor/hari. Sedangkan Rata-rata persentase jagung pipilan dalam pakan yang dibutuhkan ayam ras petelur adalah 42,76 %.
3. Model permintaan jagung pipilan di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah $QDJG = 56203,916 + 7,939 PDJG - 7,282 PDD + 0,000013 I + 126,464 JP + 0,004 POP$

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T dan Widyastuti, Yustina Erna. 2008. Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah dan Pasang Surut. Penebar Swadaya. Jakarta.



- Ariani, Mewa. 2002. Penawaran dan Permintaan Komoditas Kacang-kacangan dan Umbi-umbian di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Daniel Mochtar. 2001. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Jagung Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota, 2012. Statistika Peternakan 2012.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota, 2014. Statistika Peternakan 2014.
- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Lima Puluh Kota, 2014. Statistika Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan 2014.
- Rianse, Usman dan Abdi. 2008. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi-Teori dan Aplikasi. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Sarasutha, I.G.P. 2002. Kinerja Usaha Tani dan Pemasaran Jagung di Sentra Produksi. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Sulawesi Selatan.
- Soekartawi. 2002. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta. Jakarta.
- Sugiyono, 2008. Statistika Untuk Penelitian. Alfabeta. Bandung.
- Sukirno, Sudono. 2010. Mikro Ekonomi. Edisi 3. PT.Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Syahyuti. 2006. 30 Konsep Penting dalam Pembangunan Pedesaan dan Pertanian. Penerbit PT. Bina Rena Pariwara. Jakarta.
- Swastika, D.K.S. , P.U. Hadi, dan N. Ilham.2002. Proyeksi penawaran dan permintaan komoditas tanaman pangan : 2000-2010. Dalam T. Sudaryanto, I.W. Rusastra, A. Syam, dan M. Ariani (Ed). Analisis Kebijakan: Pendekatan Pembangunan dan Kebijakan Pengembangan Agribisnis. Monographs Series No. 22. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor. hlm. 123-133.
- Yoserizal. 1999. Teknik Penyusunan dan Pemberian Pakan serta Pakan Alternatif Untuk Ayam Ras. Makalah (Tidak dipublikasikan), Bahan pelatihan bagi peternak ayam ras Kabupaten Lima Puluh Kota.