

**Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS Ke 42 Tahun 2018****“Peran Keanekaragaman Hayati untuk Mendukung Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia”****Pelaksanaan Asuransi Usaha Tani Padi dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan di Kota Padang****Zednita Azriani, Refdinal, Cindy Paloma***Program Studi Agribisnis, Universitas Andalas***Abstrak**

Sektor pertanian, khususnya subsektor tanaman pangan sangat rentan terhadap resiko kegagalan panen. Untuk mengatasi resiko kegagalan tersebut, pemerintah telah melaksanakan program asuransi pertanian, diantaranya Asuransi Usahatani Padi, termasuk di Sumatera Barat. Tujuan penelitian ini adalah: 1). menggambarkan dan mengevaluasi pelaksanaan Asuransi usaha tani padi (AUTP) di Kota Padang, 2). mengidentifikasi kesiapan masyarakat tani tentang keberadaan dari asuransi pertanian di Kota Padang, dan 3). mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani terhadap asuransi pertanian di Kota Padang. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan AUTP di Kota Padang baru efektif berjalan selama 2 tahun, realisasi lahan sawah yang diasuransikan masih dibawah target yang ditentukan. Pelaksanaan AUTP masih dalam bentuk pendekatan program, keikutsertaan petani cenderung dipaksakan. Pengetahuan petani tentang asuransi dan AUTP sudah cukup baik, namun kesadaran petani untuk ikut AUTP masih rendah, sekitar 20 % petani yang ikut AUTP. Faktor yang mempengaruhi kesadaran petani untuk ikut AUTP adalah posisi petani dalam organisasi petani. Sedangkan kerusakan yang dialami petani tidak mempengaruhi kesadaran petani untuk ikut program AUTP

Kata kunci: resiko kegagalan, asuransi pertanian, AUTP

**Pendahuluan**

Salah satu sub sektor pertanian yang menjadi perhatian penting bagi pemerintah adalah tanaman pangan. Hal ini dibutuhkan mengingat ketahanan pangan nasional merupakan salah satu tujuan dari pembangunan nasional (Pasaribu, *et al.* 2010). Usaha pencapaian target swasembada pangan khususnya usahatani padi dihadapkan pada risiko ketidakpastian sebagai akibat dampak negatif perubahan iklim yang merugikan petani (Pasaribu, 2009). Petani sebagai pelaku utama usahatani menerima dampak dan risiko yang paling besar akibat bencana terkait iklim. Risiko yang harus ditanggung petani antara lain: risiko produksi, harga, pasar, finansial, teknologi, sosial, hukum, dan manusia. Risiko produksi terjadi karena fluktuasi hasil akibat berbagai faktor yang sulit diduga (perubahan iklim, cuaca ekstrim, banjir, kekeringan, dan serangan OPT). Petani menghadapi berbagai akibat dari gagal panen atau produksi rendah yang berpengaruh terhadap pengembalian

modal kerja, perusahaan modal baru, pendapatan rumah tangga, biaya hidup lain, dan sebagainya (Pasaribu, *et al*, 2010).

Untuk mengatasi kerugian petani, maka pemerintah membantu mengupayakan perlindungan usahatani dalam bentuk asuransi pertanian, Asuransi Pertanian merupakan pengalihan risiko yang dapat memberikan ganti rugi akibat kerugian usahatani sehingga keberlangsungan usahatani dapat terjamin (Kementerian Pertanian, 2016). Melalui asuransi pertanian, petani akan memperoleh jaminan terhadap kerusakan tanaman akibat banjir, kekeringan, serta serangan hama dan penyakit tumbuhan atau organisme pengganggu tumbuhan (OPT), sehingga petani akan memperoleh ganti rugi sebagai modal kerja untuk keberlangsungan usahatannya.

Jenis asuransi pertanian yang telah diterapkan di Indonesia adalah Asuransi Usahatani Padi dan Asuransi Ternak (Insyafiah dan Wardhani, 2014). Namun, informasi tentang pelaksanaan asuransi pertanian ini masih belum meluas kepada masyarakat pedesaan dan khususnya petani. Masih banyak petani yang tidak mengetahui keberadaan dari program asuransi pertanian.

Propinsi Sumatera Barat mulai mengimplementasikan AUTP secara resmi pada akhir tahun 2015. AUTP sangat relevan dilaksanakan di Sumatera Barat, mengingat Propinsi Sumatera Barat merupakan salah satu propinsi yang rawan terhadap bencana, baik bencana banjir, gempa bumi, dan tanah longsor. Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan hortikultura Sumatera Barat, luas lahan sawah yang sudah diasuransikan pada tahun 2015 adalah sebesar 22.194 hektar. Jumlah kepala rumah tangga petani yang baru memperoleh polis asuransi di Sumatera Barat pada tahun 2015 baru sekita 15 persen dari 600.000 kepala rumah tangga tani. Hal ini menunjukkan bahwa potensi pengembangan asuransi pertanian masih sangat besar.

Beberapa faktor yang menyebabkan masih rendahnya jangkauan asuransi pertanian bagi rumah tangga petani adalah masih rendahnya kesadaran petani untuk mengikuti asuransi pertanian dan belum tersosialisasikan secara menyeluruh kepada semua pihak tentang keberadaan dari asuransi pertanian di Sumatera Barat. Kota Padang sudah melaksanakan asuransi pertanian terutama Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP). Pemerintah Kota Padang mengalokasikan sebesar APBN untuk Tahun 2017 untuk membiayai Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) bagi lahan seluas 1.250 hektare (Padangkita, 2017).

Asuransi usahatani ini diharapkan mampu mengatasi solusi resiko kerugian dan pembiayaan bagi petani padi di Kota Padang. Hal ini juga dirasa penting karena luas areal padi yang cukup luas di Kota Padang. Luas areal panen padi di Kota Padang sebesar 14.945.00 hektar. Areal tanaman padi di Kota Padang juga sering terancam resiko kegagalan, karena resiko bencana alam yang cukup besar di Kota Padang, seperti bencana banjir dan gempa.

Realisasi AUTP yang masih baru, yaitu berkisar sekitar 2 tahun masih belum mendapatkan respon yang berarti dari petani. Sehingga, perlu faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani

mengikuti AUTP, untuk keberlanjutan dari kebijakan asuransi pertanian yang akan datang. Berdasarkan kondisi diatas, maka penelitian tentang Faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani terhadap pelaksanaan AUTP. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menggambarkan dan mengevaluasi pelaksanaan Asuransi usaha tani padi di Kota Padang, (2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani terhadap asuransi pertanian di Kota Padang.

### **Metodologi**

Penelitian ini dilakukan di Kota Padang. Pemilihan Kota Padang dilakukan secara sengaja (*purposive*), karena Kota Padang merupakan salah satu wilayah Sumatera Barat yang termasuk rawan resiko bencana, dan telah menjalankan asuransi usaha tani padi. Pelaksanaan penelitian dilakukan mulai bulan September sampai November 2017.

Data yang digunakan dari penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari key informan dan responden melalui daftar wawancara dan kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan secara bertahap, yaitu pertama mengambil 3 kecamatan yang ada di Kota Padang dengan kriteria kecamatan yang memiliki luas lahan sawah terbesar, yaitu Kecamatan Kuranji, Kecamatan Tengah, dan Kecamatan Pauh. Dari kecamatan terpilih, dipilih masing-masing 2 Gapoktan yang ada di wilayah tersebut dengan mempertimbangkan bahwa lahan gapoktan tersebut sudah mendapatkan asuransi usaha tani. Sampel petani dipilih dari gapoktan yang telah terpilih. Jumlah sampel yang dipilih sebanyak 60 responden, dengan mengambil sampel sebanyak 10 responden pada masing-masing gapoktan. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive*, dengan mempertimbangkan bahwa sampel telah measuransikan lahan pertaniannya.

Untuk menjawab tujuan penelitian, maka aspek yang diamati adalah: aspek kebijakan, jangkauan, realisasi polis dan klaim yang dilaksanakan, pengetahuan dan kesadaran petani, Identitas petani, seperti jenis kelamin, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, Usaha tani, seperti luas lahan, frekuensi resiko yang dihadapi, Pendapatan usaha tani, Pendapatan rumahtangga petani, dan Keikutsertaan dan keterlibatan dalam organisasi

Analisis deskriptif tabulasi dilakukan untuk menjawab tujuan pertama. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani terhadap program AUTP, dilakukan dengan pendekatan kuantitatif analisis ekonometrik yaitu analisis regresi logistik. Regresi logistik adalah metode analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel independen dan variable dependen yang mempunyai dua atau lebih kategori dengan variable independen berskala kategorik maupun interval. Model logit adalah model regresi linear dimana variabel dependen merupakan variabel dummy. Biasanya nilai 1 digunakan jika suatu peristiwa “terjadi” dan nilai 0 jika suatu peristiwa “tidak terjadi”. Model logit yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$P_i = F(Z_i) \dots \dots \dots (1)$$

$$P_i = F(\alpha + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{ki} + e_i) \dots \dots \dots (2)$$

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-1}} \dots \dots \dots (3)$$

Sehingga:

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-(\alpha + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{ki} + e_i)}} \dots \dots \dots (4)$$

Pi = program asuransi usahatani padi

Apabila Pi = 1 apabila petani mengikuti program usahatani padi

Pi = 0 apabila petani mengetahui program usahatani padi tetapi tidak

X1- sd X8 terdiri dari: Umur (tahun), tingkat Pendidikan Formal (tahun), Pendapatan (Rp), Luas Lahan (ha), jumlah tanggungan dalam keluarga, jenis kelamin kepala keluarga Dummy ikut organisasi, Dummy seringnya ikut pelatihan, frekuensi kegagalan panen dalam 1 tahun

Ukuran yang digunakan untuk melihat peubah bebas dan peubah tidak bebas dalam model logit adalah nilai odds ratio. Nilai odds ratio menunjukkan perbandingan peluang Pi=1 dan Pi=0. Nilai ini didapat dari perhitungan eksponensial dari koefisien estimasi (β) atau exp (β)

$$\text{Odds ratio} = [P(x_i)/1-P(x_i)] \text{ atau } \exp(\beta) \dots \dots \dots (5)$$

## Hasil dan Pembahasan

### Pelaksanaan Program AUTP di Kota Padang

Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan dan Kehutanan Kota Padang menargetkan lahan sawah yang bisa diasuransikan sebesar 1000 ha pada Tahun 2016. Tahun 2017, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan di Kota Padang menargetkan lahan sawah yang diasuransikan sebesar 1.250 ha. Luas areal sawah yang memperoleh AUTP tersebar di kecamatan yang ada di Kota Padang, namun jumlah luasannya tidak merata. Kecamatan yang memperoleh program AUTP antara lain: Kecamatan Pauh, Kecamatan Kuranji, Kecamatan Nanggalo, Kecamatan Koto Tengah, Kecamatan Lubuk Kilangan, dan Kecamatan Bungus Teluk Kabung. Realisasi lahan sawah yang diasuransikan pada Tahun 2017, baru mencapai 85,78 ha, sedangkan targetnya adalah 1250 ha. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sekitar 6.8 % dari lahan sawah yang ditargetkan. Usaha yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Tanaman Kota Padang agar tercapai target yang telah direncanakan adalah dengan mengaitkan keikutsertaan petani dalam kelompok tani terhadap AUTP dengan bantuan benih. Petani akan diberikan bantuan benih, jika petani bersedia untuk masuk dalam program AUTP. Hal ini menunjukkan adanya kesan keterpaksaan petani untuk masuk program AUTP, atau program AUTP terkesan dipaksakan kepada petani.

Pelaksanaan AUTP di Kota Padang berpedoman kepada Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usaha Tani yang merupakan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 02/Kpts/SR220/B/01/2016. Dalam pelaksanaannya AUTP berada dibawah bagian Alsintan dan

kelembagaan, Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kota Padang. Petani yang mendapatkan AUTP ditetapkan oleh Surat Keputusan Kepala Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan. Selama Tahun 2016, terdapat 2 kali Surat Ketetapan yang diterbitkan, demikian juga dengan Tahun 2017.

Sebelum menjalankan program AUTP, dinas pertanian dan tanaman Kota Padang melakukan sosialisasi tentang program AUTP pada awal Tahun 2016. Sosialisasi dilakukan oleh penyuluh kepada kelompok tani yang ada di Kota Padang. Namun demikian, penyuluh sendiri tidak diberikan bekal atau pengetahuan yang cukup tentang program AUTP itu sendiri. Tenaga penyuluh tidak diberikan pelatihan terlebih dahulu tentang program AUTP. Dalam pelaksanaannya, sosialisasi terhadap program AUTP masih kurang optimal, masih banyak kelompok tani dan petani secara individu yang belum mengetahui tentang adanya program AUTP.

Polis diberikan per kelompok tani bukan untuk per masing masing petani. Namun polis tersebut tidak langsung diberikan setelah petani melakukan pendaftaran. Polis tersebut tidak dipegang oleh masing-masing petani, melainkan dipegang oleh penyuluh pertanian di daerah yang bersangkutan. Hal ini karena kalau polis tersebut dipegang oleh petani, bisa saja polis tersebut hilang, sehingga dirasa lebih baik kalau polis dipegang oleh penyuluh. Yang mengerti tentang isi polis pada umumnya adalah pengurus kelompok tani, sedangkan anggota kelompok tani tidak terlalu tau isi polis, mereka hanya mengetahuinya dari penyuluh dan dari pengurus kelompok tani. Petani sendiri juga tidak menuntut untuk memegang polis AUTP tersebut. Polis yang diberikan kepada kelompok tani hanya dalam bentuk fotocopy sedangkan yang aslinya dipegang oleh Dinas Pertanian.

Polis yang diberikan didasarkan kepada SK dari kepala Dinas Pertanian Kota Padang. Penerbitan polis biasanya dilakukan 1 bulan setelah tanam. Polis diterbitkan secara kolektif oleh dinas. Besarnya premi adalah Rp. 180.000,- /ha/musim tanam per kelompok tani. Jumlah yang dibayarkan oleh kelompok tani hanya sebesar Rp. 36.000,- atau sebesar 20 %, sedangkan Rp. 144.000,- atau 80%nya disubsidi oleh pemerintah. Besarnya klaim yang dibayarkan oleh asuransi adalah Rp. 6000.000,- per ha. Diberikan oleh Jasindo jika kerusakan yang dialami sebesar 75 %. Jarak pemberian klaim sekitar 1 bulan setelah MT.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan AUTP antara lain:

1. Dari pelaksanaan AUTP 2 tahun terakhir, dari pihak Jasindo menyatakan bahwa mereka rugi karena yang ikut AUTP masih sedikit sedangkan klaim yang dikeluarkan cukup besar. Hal ini bisa disebabkan karena kurangnya sosialisasi dan kurangnya kesadaran petani terhadap AUTP
2. Yang menjadi kendala terbesar dari pelaksanaan AUTP menurut Jasindo adalah kurangnya kesadaran petani sehingga aplikasi AUTP ini tidak sesuai dengan target.

Berdasarkan wawancara dengan responden, diperoleh informasi bahwa 100 persen petani mengetahui tentang asuransi, namun informasi tentang program AUTP diketahui oleh petani sebesar 92 %. Artinya sebagian besar petani telah mengetahui tentang adanya program AUTP. Informasi tentang program AUTP diperoleh petani sebagian besar dari tenaga penyuluh, yaitu sebesar 73.33 % petani mengetahui mengetahui program AUTP dari penyuluh. Sebesar 90 % responden mengatakan bahwa penyuluh memberikan penyuluhan tentang program AUTP, namun efektifitasnya masih kurang optimal.

Dari 92 % yang mengetahui informasi tentang program AUTP, hanya sebesar 20% responden yang mengikuti program AUTP. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran petani untuk ikut asuransi masih tergolong rendah. Walaupun kesadaran petani masih rendah untuk ikut program AUTP, namun pengetahuan petani tentang program AUTP sudah cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan petani terhadap prosedur AUTP, premi AUTP dan klaim AUTP. Sebesar 90 % responden mengetahui tentang prosedur AUTP, sebesar 95 % responden mengetahui tentang premi AUTP dan besarnya premi AUTP, dan sebesar 93.33 % responden mengetahui tentang besarnya klaim AUTP.

### **Karakteristik Responden**

Karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, lama berusaha tani, jenis irigasi petani, dan besa pendapatan. Rata-rata umur responden petani adalah 53 tahun. Jika dilihat dari range umurnya, terlihat bahwa sekitar 41,67 % petani berumur pada kisaran 46-60 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya petani sudah berusia dewasa lanjut, yang menunjukkan bahwa petani sudah melewati tingkat kematangan dalam kehidupannya. Sekitar 31,67 % petani berusia diatas 60 tahun, dan hanya 3.33 % ptani yang berusia dibawah 25 tahun. Ini menunjukkan bahwa umur petani yang mengolah usaha tani padi tergolong sudah lanjut, dan semakin sedikitnya usia muda yang bekerja di sektor pertanian terutama sub sistem usaha tani.

Sekitar 46,67% petani memiliki tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA), dan sekitar 25% petani memiliki tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama, dan petani yang memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar sebesar 16,67 %, hanya sekitar 7 % petani yang memiliki tingkat pendidikan setingkat sarjana. Petani yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi diharapkan memiliki pola pikir yang lebih terbuka terhadap hal-hal baru dan memiliki wawasan yang lebih luas. Pengalaman petani dalam berusaha tani termasuk sudah lama, atau berpengalaman. Hal ini dapat dilihat dari besarnya persentase petani yang berusaha tani diatas 25 tahun, yaitu sebesar 45 %. Pengalaman usaha tani akan mempengaruhi petani dalam menyikapi resiko yang ada dalam usahanya. Pada umumnya lahan sawah petani memiliki irigasi teknis, sehingga resiko kegagalan karena kekeringan sangat kurang. Rata-rata pendapatan usaha tani petani per musim tanama berkisar Rp. 10 juta. Sekitar 55 % petani petani memiliki pendapatan diantara Rp. 5-10 jt per musim

tanam. Pendapatan petani yang cukup akan mempengaruhi sikap petani dalam menanggapi resiko usahatani.

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesadaran Petani untuk Mengikuti Program AUTP**

Model regresi logistik digunakan untuk menduga faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani untuk mengikuti program AUTP. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran petani untuk mengikuti program AUTP dapat bersumber dari karakteristik petani, karakteristik usahatani petani, besarnya pendapatan petani, kondisi kerusakan usaha tani, dan keikutsertaan petani dalam organisasi kelompok tani, serta pelatihan yang diikuti.

Tabel 1. Hasil Pendugaan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesadaran Petani Mengikuti AUTP

Variabel	Estimate	Odd Ratio	Pr > ChiSq
Umur	0.0172	1.017	0.7322
LUASUT	14.323	4.188	0.5067
PROD	0.00272	1.003	0.9815
PEND	8,49E-05	1.000	0.7679
LaUT	0.0283	1.029	0.4975
DLRS	110.706	>999.999	0.9647
PORGS	-29.597	0.052	0.1281
DPEL	114.919	>999.999	0.9683
INTERNT	13.736	3.950	0.4317

Tabel 1 menunjukkan bahwa hanya dummy posisi petani dalam organisasi kelompok tani yang berpengaruh terhadap kesadaran petani untuk ikut AUTP pada taraf nyata 15%. Hampir semua variabel tidak berpengaruh terhadap kesadaran petani terhadap AUTP. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, diantaranya jumlah sampel yang kemungkinan masih kecil, sehingga hasil analisis menunjukkan angka yang tidak signifikan. Posisi petani dalam kelompok tani berpengaruh signifikan kepada kesadaran petani terhadap AUTP. Nilai odds ratio sebesar 0.052 menunjukkan bahwa jika petani berposisi sebagai anggota kelompok tani, maka peluang kesadaran petani untuk ikut AUTP adalah 0.052 kali daripada peluang tidak ikut asuransi. Artinya, jika petani berposisi sebagai anggota kelompok tani memiliki peluang yang lebih kecil untuk sadar dalam mengikuti AUTP.

Umur tidak berpengaruh terhadap kesadaran petani ikut AUTP. Nilai odds ratio sebesar 1.017 menunjukkan bahwa jika umur petani meningkat 1 tahun, maka peluang petani untuk ikut AUTP 1.017 kali dari peluang tidak ikut. Luas usaha tani tidak berpengaruh terhadap kesadaran petani untuk mengetahui AUTP. Nilai odds ratio sebesar 4.188 menunjukkan bahwa apabila luas lahan usaha tani meningkat 1 ha, maka peluang petani untuk ikut AUTP sebesar 4.188 kali dari peluang tidak ikut AUTP. Parameter dugaan pendapatan usaha tani tidak berpengaruh terhadap kesediaan petani untuk ikut program AUTP. Nilai odds ratio sebesar 1.000 menunjukkan bahwa

peluang petani untuk ikut AUTP dengan peluang petani untuk tidak ikut AUTP sama dengan berbagai tingkat pendapatan. Dummy lahan rusak tidak berpengaruh terhadap kesadaran petani ikut AUTP. Hal ini agak bertentangan dengan hasil wawancara, yang menyatakan bahwa petani kurang mau ikut AUTP karena petani merasa lahannya tidak pernah mengalami kerusakan.

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan AUTP di Kota Padang baru efektif berjalan selama 2 tahun, realisasi lahan sawah yang diasuransikan masih dibawah target yang ditentukan. Pelaksanaan AUTP masih dalam bentuk pendekatan program, keikutsertaan petani cenderung dipaksakan. Pengetahuan petani tentang asuransi dan AUTP sudah cukup baik, namun kesadaran petani untuk ikut AUTP masih rendah, sekitar 20 % petani yang ikut AUTP. Faktor yang mempengaruhi kesadaran petani untuk ikut AUTP adalah posisi petani dalam organisasi petani. Sedangkan kerusakan yang dialami petani tidak mempengaruhi kesadaran petani untuk ikut program AUTP. Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa agar program AUTP dapat terlaksana dengan partisipasi yang baik dari petani, maka dinas pertanian tanaman pangan dan penyuluh perlu melakukan sosialisasi lebih intensif kepada petani melalui kelompok tani.

### **Ucapan Terimakasih**

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Andalas atas bantuan dana penelitian yang diberikan.

### **Daftar Pustaka**

- Insyafiah dan I. Wardhani. 2014. Kajian Persiapan Implementasi Asuransi Pertanian Secara Nasional. Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan. Jakarta
- Kementerian Pertanian. 2012. Kebijakan Dasar Pelaksanaan Asuransi Pertanian. Direktorat Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Pasaribu, S.M., I.S. Anugrah, E. Ariningsih, dan Y. Supriyatna. 2009. Pilot Project Sistem Asuransi untuk Usahatani Padi. Laporan Penelitian. Pusat Analisis sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor, Indonesia.
- Pasaribu, S.M, Setiajie, I.A, Agustin, N.K, Lakollo, E.M, Tarigan, H, Hestina, J., Supriyatna, Y. 2010. Pengembangan Asuransi Usahatani Padi untuk Menanggulangi Resiko Kerugian 75 Persen Akibat Banjir, Kekeringan, dan Hama Penyakit. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian. Usulan Penelitian. Bogor.
- Pindick S.R., and Daniel, L.R.1981. Econometric Models and Economic Forecasts. McGraw-Hill, Inc, New York.
- Statistik Indonesia, 2016. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Triandaru, S. Dan Budisantoso, T. 2006. Bank dan Lembaga Keuangan Lain. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.