

“Sumber Daya Pertanian Berkelanjutan dalam Mendukung Ketahanan dan Keamanan Pangan Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0”

**Dinamika Produktivitas Komoditas Pangan Utama Sulawesi Tengah dalam
Dinamika Program Percepatan Swasembada Pangan**

Heni SP Rahayu dan Ketut Suwitra

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah

Jl Lasoso 62 Lolu Sigi Biromaru Sigi Sulawesi Tengah

Email: sulistyawati79@gmail.com

Abstrak

Berbagai program pencapaian swasembada pangan telah dicanangkan dan dilaksanakan dalam kurun waktu dua dekade ini. Dinamika produksi dan produktivitas dalam dinamika program menjadi salah satu catatan guna perbaikan program kedepan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dinamika produktivitas komoditas tanaman pangan utama Sulawesi Tengah pada beberapa program pencapaian swasembada pangan yang telah dilaksanakan. Analisis varians digunakan untuk mengetahui perbedaan produksi dan produktivitas dalam dinamika program yang kemudian secara deskriptif disinkronkan dengan sistem kerja dalam setiap program. Data menggunakan data deret waktu 20 tahun produksi dan produktivitas tanaman pangan di Sulawesi Tengah. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan produksi dan produktivitas sejalan dengan meningkatnya kinerja dan sinergisme antar instansi terkait. Paket teknologi PTT, sistem diseminasi yang luas dan efektif, serta sinergisme tupoksi antar instansi merupakan akselerator peningkatan produksi dan produktivitas.

Kata kunci: dinamika, produktivitas, swasembada pangan.

Pendahuluan

Produk pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi perekonomian nasional terutama produk pangan beras dan jagung yang merupakan makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Pentingnya peran pangan tersebut sehingga indikator kedaulatan suatu negara dapat dilihat dari kedaulatan pangan dan ketahanan pangan negara tersebut. Oleh karena itu dalam Rencana Stragis 2015-2019 sasaran yang ingin dicapai dalam pembangunan pertanian antara lain pencapaian swasembada padi, jagung, dan kedelai. Oleh karena itu dicanangkan program percepatan pencapaian swasembada pangan. Jauh sebelum program upaya khusus atau upsus yang saat bergema sebagai program unggulan, berbagai program juga telah dilaksanakan pada periode sebelumnya antara lain program Peningkatan Produk Beras Nasional (P2BN) dan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT). Di Sulawesi Tengah peran sektor pertanian adalah

penyumbang 38 persen dari total PDRB (BPS, 2017) atau sebagai sektor penyumbang terbesar dibandingkan sektor yang lain.

Program-program yang bertujuan untuk mencapai swasembada dan kemandirian pangan merupakan program nasional yang dilaksanakan di seluruh wilayah Indonesia. Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi yang juga berperan sebagai penyumbang ketersediaan beras. Pulau Sulawesi baik di dalam Sulawesi Tengah maupun luar Sulawesi tengah seperti Sulawesi Utara dan Gorontalo. Jagung Sulawesi Tengah bahkan telah mampu menembus pasar internasional dengan terlaksananya ekspor jagung dari Kabupaten Tojo Una-Una mulai Tahun 2018.

Program pencapaian swasembada pangan berbeda namun memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, sesuai dengan kinerja baik dari pelaksana program maupun kesesuaian program dengan situasi dan kondisi program itu sendiri. Mengevaluasi dari setiap program sangat penting untuk meningkatkan langkah strategis yang diambil agar lebih baik dan mendapatkan langkah lebih mencapai sasaran baik produksi dan produktivitas sesuai dengan tujuan pembangunan pertanian yaitu swasembada dan kemandirian pangan.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data runtun waktu (time series) selama 20 tahun dari tahun 1998 sampai dengan 2018 dan data primer yang diambil dari hasil wawancara terhadap stakeholder yang berkaitan dengan program-program strategis di Kementerian Pertanian maupun Provinsi Sulawesi Tengah. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah, Dinas Pangan Provinsi Sulawesi Tengah, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Tengah serta Pusdatin Kementerian Pertanian.

Analisis data menggunakan analisis varians yaitu one way anova yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kinerja setiap program yang dilihat dari produksi dan produktivitas dua komoditas utama tanaman pangan Sulawesi Tengah yaitu padi sawah dan jagung yang kemudian secara deskriptif kualitatif disinkronkan dengan program-program pencapaian swasembada pangan nasional. .

Hasil dan Pembahasan

Indonesia merupakan salah satu contoh negara yang dinilai kebijakannya telah sukses dalam produksi pangan termasuk program-program produksi beras (Gonzales et al, 1993). Kesuksesan ini dapat dilihat dari penurunannya angka impor beras Indonesia dari tahun ke tahun. Namun demikian Gonzales et al juga menyatakan bahwa tantangan dalam mempertahankan dan meningkatkan kinerja bukan hal yang mudah. Swasembada pangan sendiri merujuk pada kemampuan suatu

bangsa dalam memproduksi pangan bagi warga negaranya. Konsep sawsembada pangan setelah kemerdekaan di gunakan untuk merujuk hubungan ketersediaan pangan dengan permintaan pangan dalam negeri (Mears, 2006).

Dirjen Tanaman Pangan sebagai institusi yang mendapat mandat untuk mengimplementasikan program SL-PTT telah menyusun sasaran areal tanam dan panen untuk setiap tahunnya dan menyediakan anggaran dalam jumlah besar. Anggaran yang dialokasikan digunakan untuk (1) perbaikan kapasitas produksi pertanian, (2) pemberian bantuan alat dan sarana produksi pertanian, (3) pemberdayaan dan perbaikan manajemen petani, dan (4) penyediaan pembiayaan terkait dengan kebijakan pendukung keberhasilan peningkatan produksi padi (Yofa et al, 2016).

Selanjutnya pengembangan program SL-PTT yaitu program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, dan Kedelai (Upsus Pajale). Dalam Permentan RI Nomor 03/Permentan/OT.140/2/2015 disebutkan bahwa upaya peningkatan produksi pada program Upsus Pajale dilakukan melalui perbaikan sarana irigasi, penyediaan alat dan mesin pertanian, pengadaan sarana produksi pertanian (benih dan pupuk), serta pendampingan dan penyuluhan. Dalam pengembangannya, program ini bahkan bekerja sama dengan Angkatan Darat Tentara Nasional Indonesia dalam proses pendampingan di lapang. Selain memberi bantuan benih, pemerintah juga mengalokasikan anggaran dalam bentuk bantuan lainnya untuk mendukung program SLPTT, yaitu (1) jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT), jaringan irigasi desa (JIDES), optimasi lahan, dan cetak sawah; serta (2) biaya rehabilitasi jaringan irigasi.

Pada era sebelum Tahun 1999 yaitu 1970-1988 telah terjadi pertumbuhan yang sangat masif sebagai hasil investasi bidang pertanian yaitu mencapai 5%. Indonesia telah pernah mencapai swasembada pangan yaitu pada Tahun 1984. Trend peningkatan ketersediaan pangan per kapita disebabkan oleh peningkatan produksi padi yang digerakkan oleh dukungan pemerintah terhadap petani padi. Kenaikan pendapatan memberikan kenaikan permintaan beras yang didukung harga beras yang terjangkau (Van der Eng, 2000). Pada saat itu pemerintah telah disubsidi input produksi yang utama yaitu irigasi, pupuk, pestisida, serta harga produk yang stabil melalui kebijakan harga. Sedangkan untuk pertumbuhan jagung mencapai 4.8 persen per tahun, didukung oleh varietas yang unggul dan penggunaan pupuk yang cukup pada jagung.

Penelitian ini membahas kinerja program pencapaian swasembada pangan yang berupa produksi dan produktivitas padi dan jagung dalam tiga kategori yaitu program Pra-SLPTT yang dilaksanakan mulai dari tahun 1999 sampai dengan 2007, SL-PTT yang dilaksanakan pada Tahun 2008-2013, serta program pengembangan SL-PTT yaitu Upaya Khusus (UPSUS) yang dimulai pada Tahun 2014 sampai dengan data terakhir Tahun 2018. Hasil analisis data menunjukkan bahwa

terjadi perbedaan nyata produksi dan produktivitas pada tiga era program pencapaian swasembada pangan di Sulawesi Tengah yang ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Anova produksi dan produktivitas padi dan jagung pada tiga program pencapaian swasembada pangan Sulawesi Tengah, data Tahun 1998-2018

No	Komoditas	*Signifikansi perbedaan ketiga program	
1	Padi	Produksi 0,000	Produktivitas 0,000
2	Jagung	Produksi 0,000	Produktivitas 0,000

*Selang kepercayaan 95% dan level signifikansi 0,05

Produksi dan produktivitas dari ketiga era program berbeda secara signifikan yang kemudian di uji lebih lanjut dengan uji Games-Howell, nilai signifikansi ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Anova pada produksi dan produktivitas padi dan jagung tiga program pencapaian swasembada pangan Sulawesi Tengah, data Tahun 1998-2018.

No	Komoditas	Signifikansi	*Program	Signifikansi
1	Padi	Produksi	1, 2	0,000
			1, 3	0,000
			2, 3	0,001
	Produktivitas	1,2	0,000	
		1,3	0,000	
		2,3	0,114	
2	Jagung	Produksi	1, 2	0,030
			1, 3	0,000
			2, 3	0,008
	Produktivitas	1, 2	0,000	
		1, 3	0,000	
		2, 3	0,003	

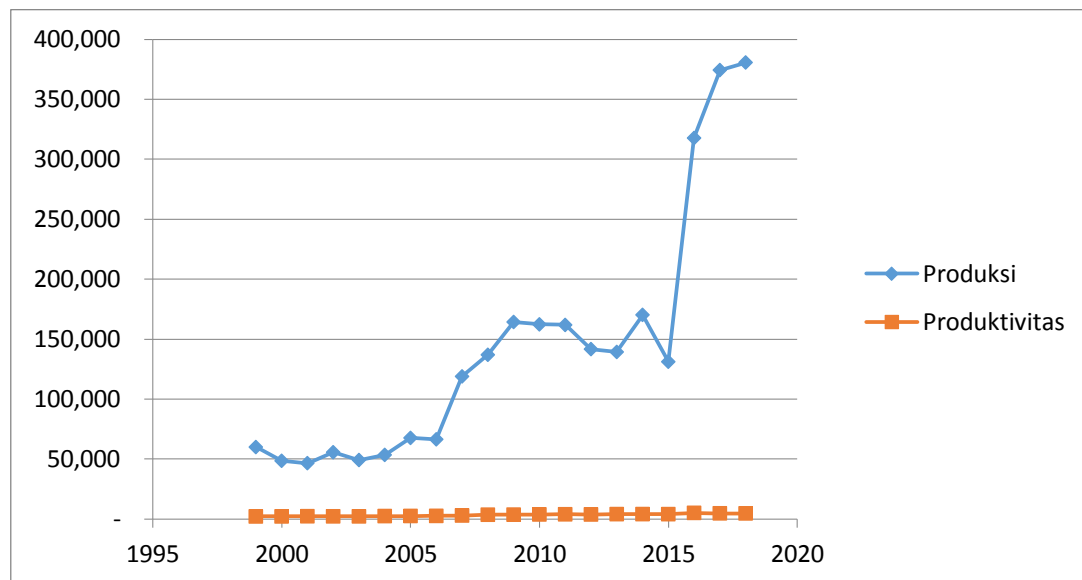
*1= program sebelum SL-PTT (tahun 1998-2007) 2= program SL-PTT (tahun 2008-2014)
3= program UPSUS _tahun 2015-2018); signifikansi 0,05

Berdasarkan analisis uji lebih lanjut maka dapat terlihat bahwa perbedaan produktivitas pada saat SLPTT dan Upsus tidak berbeda nyata. Hal ini dimungkinkan karena program ekstensifikasi yang telah dikembangkan tidak beriringan dengan peningkatan produktivitas misalnya pembukaan cetak sawah yang belum bisa berproduksi secara optimal. Faktor lain yang mungkin berpengaruh adalah penggunaan benih di tingkat lapangan yang masih menggunakan benih dari pertanian sebelumnya yang tidak lagi murni atau bermutu.

Setiap program memiliki keunggulan masing-masing sesuai dengan sasaran yang dicanangkan. Pada program PTT telah terjadi kenaikan produksi padi sawah namun kenaikan tidak sebesar pada program Upsus. Beberapa perbedaan program SL-PTT dengan program Upsus. Program upsus memang dirancang untuk percepatan pencapaian swasembada pangan yang khusus dalam artian upaya keras dan bersungguh-sungguh. Perbedaan mendasar pada program upsus

adalah keterkaitan atau sinergisme yang dilaksanakan oleh beberapa instansi antara lain Dinas Pertanian Propinsi dan Kabupaten yang termasuk di dalamnya adalah penyuluh sebagai ujung tombak pertanian.

Pada gambar tersebut 1 dapat dilihat bahwa produksi padi mengalami kenaikan yang sangat signifikan pada mulai tahun 2015 atau pada saat mulai diluncurkannya program Upsus.



Gambar 1. Dinamika produksi dan produktivitas padi sawah Provinsi Sulawesi Tengah pada kurun waktu 1998-2018.

Peningkatan yang pesat tersebut di dukung antara lain oleh program luas tambah tanam (LTT) yang masif dan intensif dilakukan terutama di daerah-daerah yang masih mempunyai potensi dan peluang tambah tanam seperti lahan tidur yang luas dan indeks pertanaman yang masih rendah. Luas tambah tanam yang ditargetkan secara intensif dipenuhi dengan cara antara lain: 1) Cetak sawah baru. Program ini dilaksanakan di kabupaten-kabupaten yang memiliki wilayah yang masih luas seperti Kabupaten Morowali, Parigi Moutong, Toli-Toli dan Banggai. 2) Perluasan Areal Tanam Baru atau PATB yang bertujuan untuk menambah luas tanam dengan cara menanam lahan-lahan kering non sawah yang belum ditanami. Sulawesi Tengah mempunyai lahan sawah irigasi 126 411 hektar, 22 348 hektar lahan non irigasi sehingga total sejumlah 148 759 hektar pada Tahun 2016 (BPS, 2017). Disamping lahan sawah tersebut, Sulawesi Tengah masih mempunyai potensi lahan kering yang bisa dikembangkan seluas 79 412,5 hektar yang tersebar di 13 kabupaten. Lahan kering yang belum ditanami ini berpotensi untuk ditanami padi lahan kering seperti padi gogo atau padi lokal yang tahan kering.

Pendukung peningkatan produksi pada program Upsus selain LTT dan PATB adalah 3) Peningkatan Indeks Pertanaman (IP tanam). Sulawesi tengah rata-rata memiliki indeks pertanaman (IP) 100 hingga 200 per tahun. Dengan adanya program upsus maka diupayakan terjadi peningkatan

indeks pertanaman sehingga akan terjadi peningkatan luas tambah tanam per tahun yang akan meningkatkan produksi padi per tahun. program upsus tidak mengenal jalur hijau dan jalur merah yang telah menjadi patokan dari petani dalam menanam pada era-era sebelumnya. 4) Keaktifan pencatatan dan keterpaduan instansi pencatat data. Pada tahun-tahun sebelumnya data pertanian sering menjadi kontroversi dimana data sering diragukan ke akuratanya. Pencatatan yang lebih akurat menggunakan titik koordinat dan peralatan yang lebih moderen menjadi salah satu mendukung kegiatan penanaman dan panen menjadi lebih terekam datanya. Telah menjadi konsensus bersama bahwa data resmi pertanian yang resmi adalah data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik dimana pengambilan ubinan panen juga dilaporkan pada mantri statistik. Keterpaduan data ini tentu saja merupakan hal yang positif karena data produksi dan data konsumsi menjadi acuan atau dasar dari kebijakan pemerintah bidang pertanian sebagaimana di teliti oleh Rosner and Mulloch, 2008 bahwa kebijakan pertanian yang mempengaruhi kebijakan perdagangan Indonesia seperti ekspor dan impor produk pertanian didasarkan pada data yang harus tepat, akurat, dan sinergi. Laporan pandangan mata yang dahulu sebagai sumber data dipandang kurang akurat pada saat ini.

Namun demikian program pencapaian swasembada pangan Beberapa kendala produksi antara lain perubahan iklim yang ekstrim yang ada di indonesia akhir-akhir ini seperti fenomena Elnino dan Lanina. Keberadaan perubahan iklim ekstrim tersebut harus menjadi faktor koreksi atau pertimbangan dalam pengambilan kebijakan dalam faktor produksi (Naylor et all, 2010). Keterbatasan sarana irigasi juga menjadi kendala karena ketergantungan air pada air hujan. Apalagi beberapa lokasi di Sulawesi Tengah merupakan iklim kering seperti Kabupaten Sig yang terletak di Lembah Palu.

Penyediaan bantuan benih pada program SLPTT dinilai masih belum efektif, baik pada pola BLBU (periode 2008–2012) maupun pola subsidi (periode 2013–2014) (Yofa, 2016). Hal ini juga terjadi di Provinsi Sulawesi Tengah baik dalam program SL-PTT maupun Upsus. Lemahnya kinerja penyediaan benih yang terlihat dari (1) kualitas benih yang kurang baik; (2) varietas yang didistribusikan tidak sesuai dengan varietas padi yang diinginkan petani; dan (3) penyedia benih tidak dapat menyalurkan benih tepat waktu, apalagi untuk daerah-daerah terpencil; dan banyak kasus musim tanam telah lewat sehingga benih bersubsidi tersebut oleh petani tidak dimanfaatkan.

Penyediaan benih melalui penangkaran benih secara komunal ditingkat petani juga masih mengalami beberapa kendala. Harga benih tingkat petani yang masih rendah dan sistem kontrak pembelian yang tidak segera mengambil benih mengandung konsekuensi benih di level produsen petani tidak segea terjual. Disparitas harga yang tidak sesuai memungkinkan petani menggiling gabahnya menjadi beras atau pada komoditas jagung menjual benih jagung dengan bentuk jagung pipilan. Adnyaa program bantuan benih di program SL-PTT dan Upsusu juga mengandung potensi

petani menutup usaha penangkarannya karena tidak ada jaminan pasar untuk hasil produksi benihnya.

Selain beberapa kendala, hal positif yang mendukung peningkatan produktivitas adalah penemuan inovasi teknologi yang selalu berkembang sesuai kebutuhan. Namun demikian gap antara hasil penelitian dan tingkat produktivitas di lapangan masih lebar, hal ini disisi lain membuka peluang untuk meningkatkan produktivitas. Pemerintah harus terus meningkatkan investasi dalam hal penelitian untuk menghasilkan teknologi baru, memperluas penyuluhan atau diseminasi dalam teknologi yang tepat guna dan tepat harga serta meningkatkan alat dan sarana pertanian, serta infrastruktur untuk mempercepat produk sampai ke pasar. Kebijakan dalam Produksi beras oleh Pemerintah yang telah berkontribusi besar dalam pertumbuhan produksi yang cepat adalah dukungan kebijakan harga, subsidi pupuk, penelitian dan pengembangan, diseminasi teknologi, program intensifikasi (bimas, inmas) yang mengembangkan paket teknologi, didukung penyediaan kredit, subsidi pupuk, intensif program penyuluhan serta investasi irigasi (Gonzales et al, 1993).

Produksi padi tumbuh pesat dimasa lalu namun pencapaian swasembada pangan hanya bersifat sementara. Namun demikian itu memberikan pertanda bahwa swasembada pangan secara teknis feasibel atau dapat tercapai namun dalam pencapaian memerlukan biaya tinggi, baik secara fisik dan dalam biaya secara ekonomi. Peningkatan padi dapat tercapai dengan perbaikan infrastruktur irigasi dengan aktivitas penyuluhan. Namun demikian harus tetap mempertimbangkan kelayakan secara ekonomi (Simatupang dan Timmer, 2008). Perbedaan pertumbuhan produksi dari tiap daerah bisa berbeda berdasarkan efisiensi. Dimana penyebab variasinya meliputi intensifikasi, program pelatihan, Kultur lokal, kesuburan lahan (Mariyono, 2013).

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Program-program pencapaian swasembada yang dilaksanakan pada 2 tahun terakhir berbeda nyata inerja nya dilihat dari produksinya. Program PTT berhasil meningkatkan produksi dan produktivitas padi dan jagung di Sulawesi Tengah. Siergisme antar instansi pendukung program, penyuluhan yang luas dan keaktifan dalam pencatatan data merupakan point penting dalam hasil peningkatan produksi dan produktivitas tanaman pangan Sulawesi Tengah. Masih terjadi gap luas antara hasil di lapangan dengan potensi hasil penelitian sehingga masih terdapat ruang untuk pengembangan dan peningkatan

Saran

Disarankan untuk terus meningkatkan peran penelitian dan pengembangan terutama untuk meningkatkan produktivitas mengingat telah masifnya program ekstensifikasi dan dukungan sarana

produksi dan irigasi, Penguatan dalam jaringan perbenihan dalam rangka mengatasi ketersediaan benih yang belum tepat mutu, tepat jenis, tepat waktu, dan tepat jumlah.

Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kami haturkan kepada Dr. Andi Baso Lompengenng Ishak, SPT.,MP yang telah memberikan arahan dan bantuan pada penulisan makalah penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2010. Statistik Pertanian Sulawesi Tengah.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2013. Statistik Pertanian Sulawesi Tengah.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2017. Indikator Pertanian Sulawesi Tengah.
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 1999 - 2017. Sulawesi Tengah Dalam Angka
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. 2017. Indikator Ekonomi Makro Sulawesi Tengah. 88 hal.
- Gonzales, L.A; Perez, N.D; Rosegrant, M.W. Kasryono, F. 1993. *Economic Incentives and Corporative Advantage in Indonesian Food Crop Production*. Research Report. International Food Policy Research Institute. Washington DC. 112 p.
- Hutahaean, L., Hutapea, R.T.P., Hasni, H. 1999. Trend Pertumbuhan Produksi Padi, Kedelai, dan Jagung di Sulawesi Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengkajian dan Penelitian Teknologi Pertanian Menghadapi*
- Mariyono, J. 2014. Rice Production in Indonesia: Policy and Performance. *Asian Pasific Journal of Public Administration*. May 2014. p: 123-134.
- Mears, L.A. 2006. Rice and Food Self Sufficiency. *Bulletin of Indonesian Studies*. Vol. 20. p:122 - 138
- Naylor, R., Falcon, W., Wada, N., Rochberg, D. 2010. Using El Nino-Sothern Oscillation Climate Data to Improve Food Policy Planning in Indonesia. *Bulletin of Indonesia Economic Studies*. June 2010 ed. p: 75-91
- Rosner, L.P and Culloch, N. M. 2008. A Note on Rice Production, Consumption and Import Data in Indonesia. *Bulletin of Indonesia economic Studies*. Vol. 44. p: 81-92.
- Simatupang, P and Timmer, C.P. 2008. Indonesian Rice Production: Polities and Realities. *Bulletin of Indonesia Studies*. 44(1) p: 65-80.
- Tapper, J.G and Kirono, D.G.C. Enso Rainfall Variability and Impacts on Crop Production Indonesia. *Bulletin of Indonesia Economic Studies*
- Van der Eng, P. 2000. Food for Growth: Trends in Indonesia's Food Supply 1880-1995. *Journal of Interdiscliplinary History*. 30(4) P:591-616. *Massachusetts Institute of Technology*.
- Yofa. D.R., Ariani, M., Kariyasa, I.K., Suryana, A. 2016. Rancangan dan Implementasi Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi. *Analisis Kebijakan Pertanian (14) 1*. P 55-72.