

POTENSI PADI ADAN SEBAGAI VARIETAS UNGGUL LOKAL DI KECAMATAN KRAYAN KABUPATEN NUNUKAN

RICE ADAN POTENTIAL AS SUPERIOR VARIETY OF LOCAL IN KRAYAN SUB DISTRICT NUNUKAN DISTRICT

Muhamad Rizal dan Retno Widowati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Timur
syahrizalmuh24@yahoo.com

Abstrak

Komoditas utama Krayan adalah beras Adan, yaitu beras lokal yang sudah mendapat Sertifikasi Indikasi Geografis (SIG). Beras ini memiliki nilai ekonomi dan daya saing tinggi dengan pemasar utama Malaysia dan Brunei Darussalam. Penelitian ini di laksanakan di kec. Krayan, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara, pada tahun 2014. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai potensi padi adan sebagai varietas unggul lokal. Jenis data terdiri dari data primer yang diperoleh dari petani kooperator dan data sekunder yang diperoleh dari Dinas atau Instansi terkait serta publikasi karya ilmiah terkait, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan pencatatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas padi adan melalui penerapan PTT rata-rata 5,313 ton/ha menjadi 6,718 ton/ha atau meningkat sekitar 20,9%. Nilai R/C sebesar 5,81 dengan perlakuan sedangkan melalui kontrol menghasilkan R/C 5,07. Pengembangan usaha tani padi adan memberikan potensi yang besar untuk meningkatkan nilai tambah dan kesejahteraan masyarakat serta mendukung swasembada pangan di Kabupaten Nunukan.

Kata Kunci : Potensi, Padi Adan, varietas Unggul, Kabupaten Nunukan.

Abstract

The main commodities Krayan is Adan rice, local rice which has received certification Geographical Indications (SIG). This rice has economic value and high competitiveness with major marketers Malaysia and Brunei Darussalam. The research was carried on in excl. Krayan, Nunukan, Kalimantan Utara, 2015. The purpose of this study is to provide information on potential adan rice as local varieties. This type of data consists of primary data obtained from the farmer cooperators and secondary data obtained from the Department or related institutions as well as the publication of scientific papers related to the technique of collecting data through observation, interviews and recording. The results showed that rice productivity through the implementation of PTT adan average of 5.313 tons / ha to 6.718 tonnes / ha, an increase of approximately 20.9%. Rated R / C of 5.81 to treatment through control while produce R / C 5.07. The development of rice farming adan provide a great potential to increase the added value and the welfare of society and to support self-sufficiency in Nunukan.

Keywords: Potential, Rice Adan, Superior varieties, Nunukan.

PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Utara adalah sebuah wilayah di Indonesia yang terletak di bagian Utara Pulau Kalimantan. Provinsi ini berbatasan langsung dengan negara tetangga, yaitu Negara Bagian Sabah dan Serawak, Malaysia. Luas wilayah sekitar 72.567.49 km² (28,018.46 mil²) terdiri dari satu kota, empat Kabupaten dan 47 (empat puluh tujuh) Kecamatan (Pemprov

Kaltara, 2016). Kalimantan Utara memiliki Kawasan Perbatasan yang sangat potensial. Kawasan ini berbatasan langsung dengan negara tetangga yang memiliki panjang 1.020 km membentang dari Timur ke Barat melintasi tiga kabupaten yaitu Kabupaten Nunukan, Kabupaten Malinau dan Kabupaten Kutai Barat dan terdiri dari 11 kecamatan dengan total luas areal 5,2 juta ha atau 57.731,64 km² (BPS Kalimantan Timur, 2010).

Wilayah paling utara di Provinsi Kalimantan Utara yang berbatasan langsung dengan Negara Bagian Sabah (Malaysia) adalah Kecamatan Krayan. Kecamatan ini merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Nunukan, dimana mayoritas penduduk bermata pencarian sebagai petani. Kecamatan Krayan memiliki keanekaragaman sumber daya genetik pertanian. Salah satu sumber daya genetik pertanian yang dimiliki adalah padi Adan yang merupakan varietas unggul lokal spesifik lokasi. Padi Adan menjadi komoditas unggulan dan menjadi primadona di Krayan, karena beras Adan harganya relatif lebih mahal dari harga sebenarnya di tingkat petani. Padi adan termasuk padi golongan CERE mempunyai 15 – 22 jenis dengan spesifikasi berasnya kecil Padi Adan memiliki cita rasa yang khas, baunya harum, memiliki cita rasa dan tekstur halus yang hidup didataran tinggi (Asbudi Salam, 2011).

Padi adan merupakan padi yang ditanam oleh suku Dayak dari pedalaman Kalimantan di Kecamatan Krayan, Kabupaten Nunukan (Susanto *et al.* 2003). Padi Adan merupakan padi lokal yang secara turun temurun dibudidayakan oleh petani Krayan yang ditanam pada dataran tinggi seperti varietas padi gogo. Hasil hasil penelitian Suliartini *et al.* (2011), sembilan kultivar padi gogo lokal Sulawesi Tenggara (Paebiu Tamalaki, Paebiu Kolopua, Pae Tanta Mohalo, Paebiu Tamalaki Mataiwoi, Paebiu Sitoro, Paebiu Tamalaki Pewutaa, Paebiu Kolopua Kosebu, Ranggo Hitam, dan Hitam Lapodidi) memiliki kadar antosianin yang tergolong tinggi, satu kultivar berkadar antosianin sedang dan 12 kultivar berkadar antosianin rendah. Padi dengan warna butiran beras yang lebih gelap memiliki kandungan antosianin yang lebih tinggi.

Beras organik Adan merupakan salah satu jenis beras cukup eksotik dan disukai oleh penduduk Malaysia maupun Brunei Darussalam. Beras Adan krayan memiliki cita rasa yang khas, baunya harum, rasanya enak dan meyeatkan sebab diolah secara organik (Wanly, 2012). Produksi padi Adan belum tinggi, sebab setiap lahan sawah padi adan hanya digarap sekali dalam setahun. Waktu yang dibutuhkan sejak persemaian benih hingga panen sekitar lima – enam bulan (Evi, 2012). Oleh sebab itu, perlu ada teknologi budidaya sehingga dapat meningkatkan produksi padi adan. namun demikian petani belum memperoleh manfaat optimal dari komoditas padi tersebut. Petani masih terkendala dalam upaya peningkatan produktivitas padi karena belum dilakukan pemurnian dan perbaikan varietas untuk mendapatkan tanaman berproduktivitas tinggi. Hal ini dapat terjadi karena padi Adan merupakan jenis padi yang beumur panjang sehingga padi Adan ini hanya dapat dipanen satu kali dalam satu tahunnya (Balitbang Pertanian, 2012).

Keberhasilan pembangunan pertanian tergantung salah satunya dari faktor keberhasilan alih teknologi. Keberhasilan alih teknologi ditentukan oleh kesesuaian antara teknologi, cara mengalihkan teknologi, sosial budaya petani, dan lingkungan petani. Dengan demikian keberhasilan pembangunan pertanian di Kawasan Perbatasan khususnya harus diikuti dengan dukungan kebijakan berorientasi kepada sektor pertanian terutama dalam penyediaan teknologi spesifik lokasi (Balitbang Pertanian, 2012).

Kecamatan Karayan yang menjadi lokasi penelitian memiliki keanekaragaman sumber daya genetik pertanian. Salah satu sumber daya genetik pertanian yang dimiliki adalah padi adan yang merupakan varietas unggul lokal spesifik lokasi. Padi ini perlu dimurnikan atau dilakukan pemuliaan (jangka panjang) agar kualitasnya sesuai dengan kualitas asli padi adan. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai potensi padi adan sebagai varietas unggul lokal di Kecamatan Krayan, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara.

BAHAN DAN METODE

Penelitian di laksanakan di Kecamatan Krayan, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara, pada tahun 2014. Penelitian ini menggunakan metode desk study, yaitu mempelajari berbagai dokumen serta literatur yang berhubungan dengan usahatani padi adan di kawasan perbatasan, dan metode field study di laksanakan dengan mengobservasi kondisi di lapangan.

Data yang akan dikumpulkan meliputi data potensi lahan untuk pengembangan usahatani padi adan, data biofisik tanah, data agronomis tanaman, data produktivitas serta data analisa usahatani. Data yang ada selanjutnya dideskripsikan dan dianalisa secara kualitatif.

Untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani padi adan digunakan pendekatan analisis finansial yang paling sederhana dengan menggunakan R/C, yaitu rasio antara penerimaan dengan biaya. Jika $R/C > 1$ = usaha tersebut layak untuk diteruskan, dan jika $R/C < 1$ = usaha tersebut tidak layak untuk dilanjutkan (Swastika dan Dewa K.Sadra. 2004).

R/C dihitung dengan cara : $\frac{TR}{TC}$

Keterangan : TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

TC = *Total Cost* (total biaya)

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini terdiri dari sarana produksi penanaman padi adan serta pupuk organik (pupuk kandang dan kompos).

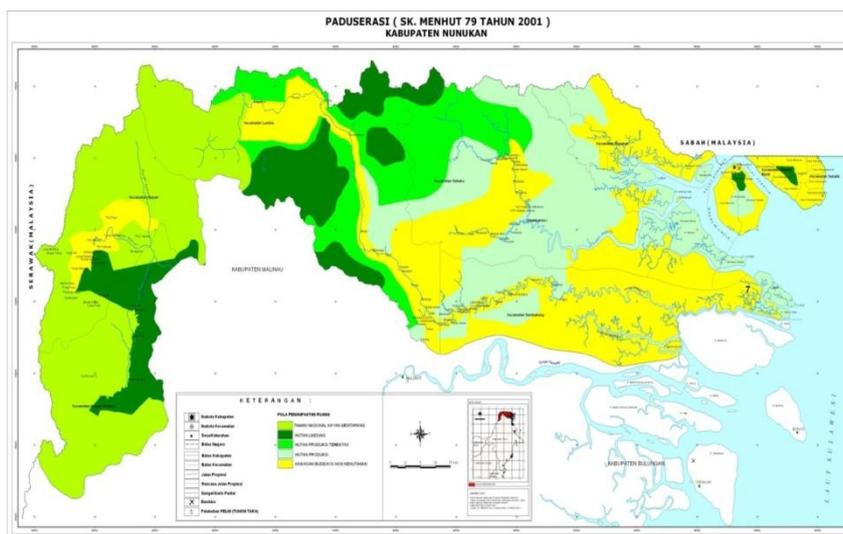
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

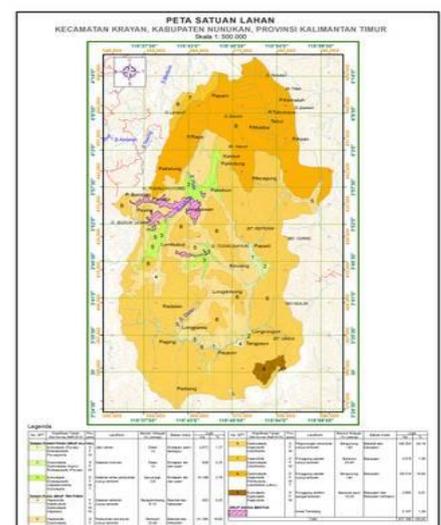
Kabupaten Nunukan merupakan satu diantara kabupaten di provinsi Kalimantan Utara dengan ibu kota Nunukan, memiliki luas wilayah 14,263.68 km² dan berpenduduk sebanyak 140,841 jiwa dengan kepadatan penduduk 9.87 jiwa/km² (Gambar 1).

Kecamatan Krayan terletak di bagian barat Kabupaten Nunukan dan berbatasan dengan Serawak Malaysia. Dengan luas 1.837,54 km² atau setara dengan 183.754 ha. Wilayah Krayan terbagi menjadi 2 kecamatan yaitu kecamatan Krayan dan kecamatan Krayan Selatan yang merupakan kecamatan paling utara yang berbatasan langsung dengan Sabah – Malaysia. Jumlah penduduk di Krayan sebanyak 9,483 jiwa dan rata-rata per keluarga 3.88-4.33 jiwa/KK, dominan penduduknya adalah Suku Dayak Lundayeh (BPS Kabupaten Nunukan, 2013). Akses utama menuju wilayah ini adalah dengan transportasi udara dari Kota Tarakan (Gambar 2).

Komoditas utama Krayan adalah beras Adan yaitu beras lokal yang sudah mendapat sertifikasi indikasi geografis (IG). Beras ini memiliki nilai ekonomi dan daya saing tinggi dan disukai oleh bangsawan Brunei Darusalam, di jual murah ke Ba'kelalan, Serawak, Malaysia dengan harga 19 ringgit segantang beras (setara dengan 3,5 kg).



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Nunukan



Gambar 2. Peta Kecamatan Krayan

Teknologi Budidaya Usahatani Padi Adan

Padi Adan merupakan padi lokal yang secara turun-temurun di budidayakan oleh petani Krayan. Seperti padi-padi lokal di daerah lain, karena sudah di budidayakan beratus tahun maka padi Adan akan mengalami perubahan sesuai dengan kondisi setempat sebagai proses adaptasi, persilangan dan mutasi alami, dan seleksi yang dilakukan oleh petani, karena itu terdapat beberapa jenis seperti padi Adan putih beras kecil, pendek, dengan warna beras yang putih susu, Adan beras kecil, langsing/panjang dengan warna beras yang bening, Adan merah, beras kecil, panjang beras berwarna merah, dan Adan hitam, beras kecil panjang beras berwarna hitam. Karena proses tersebut kemudian terbentuk salah satu padi Adan yang

mempunyai sifat-sifat lebih baik dari yang lain, seperti wangi, beras kecil pendek, berwarna kesesuaian dan rasa yang enak sehingga mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi. Kelemahan dari budidaya padi di Krayan diantaranya adalah umur tanaman padi relatif panjang (6-7 bulan) dan padi organik dengan teknologi tradisional yaitu melepas kerbau lumpur setelah panen padi.

Padi Adan Krayan memiliki jenis 15 - 20 macam. Harga satu kaleng beras (15 kg) di Long Bawan sekitar Rp 200.000,-. Produktivitas sekitar 3,5 ton/ha gabah kering giling (GKG). Satu kepala keluarga (KK) mampu menghasilkan padi 1 – 4 ton GKG permusim tanam. Masyarakat Krayan melakukan bercocok tanam hanya setahun sekali dan sistem pertaniannya murni organik. Karakteristik beras Adan adalah berwarna putih dengan ukuran lebih kecil dari beras pada umumnya, pulen dan aromanya harum setelah dimasak. Secara umum ada tiga jenis Beras Adan yakni Adan Putih, Adan Hitam dan Adan Merah. Budidaya padi Adan adalah di tanam tanpa pupuk kimia, hanya menggunakan pupuk kandang dari kotoran kerbau.

Adapun teknologi budidaya usahatani padi adan yang di kembangkan di Kecamatan Krayan, Kabupaten Nunukan, antara lain :

1. Budidaya padi Adan dimulai dari persemaian. Bibit padi Adan umumnya di pindah-tanamkan ke lahan pada umur 30-40 hari setelah sebar (hss) sehingga bibit sudah cukup tinggi pada lahan pertanaman yang tergenang air dalam usaha menekan pertumbuhan gulma dan karena umur tanaman yang panjang (6 bulan), berbeda dari varietas unggul padi sawah yang dipindah tanam pada umur 7 – 21 hss.
2. Pengolahan tanah dengan cara melepaskannya kerbau lumpur ke lahan sawah. Pergerakan kerbau memungkinkan rumput dan jerami terinjak-injak dan terpendam dalam tanah beserta tambahan kotorannya menyebabkan tanah menjadi halus berlumpur dan subur. Kesuburan tanah ini merupakan faktor penting yang menentukan tingkat produktivitas padi Adan, yang sekarang masih rendah (2 - 4 ton/ha).
3. Pemupukan kimia tidak diberikan sama sekali, demikian pula tambahan bahan organik berupa kotoran kerbau, langsung dari ternak sendiri, tanpa bantuan manusia. Oleh sebab itu, beras yang diproduksi ini termasuk beras organik.
4. Penanaman pada umumnya dilakukan secara tidak beraturan dengan bibit umur tua. Cara ini dilakukan untuk menghemat waktu dan tenaga, karena tenaga kerja yang tersedia di daerah ini kurang. Oleh sebab itu, peningkatan produktivitas tanaman padi ini, dapat juga dilakukan melalui perbaikan populasi tanam dan pengaturan jarak tanam.
5. Pengairan tanaman. Untuk lahan sawah tadah hujan pengairan tidak dilakukan. Namun di lahan sawah dengan pengairan tradisional/pedesaan pengairan dilakukan dari saluran air pedesaan yang sangat tergantung dari air yang mengalir dari perbukitan.
6. Panen dan Pasca Panen. Padi Adan berumur panjang, dipanen pada umur 6 bulan. Tanaman padi Adan umumnya tinggi lebih dari 1,5 m. Cara memanen dilakukan dengan cara tradisional, yaitu dengan menggunakan ani-ani dan arit atau mandau. Gabah hasil

panen dijemur dalam bentuk gabah di bawah terik matahari selama 2-3 hari tergantung sinar matahari. Setelah kering, gabah dimasukkan ke dalam lumbung-lumbung atau ATIR yang terpisah antara jenis padi.

7. Proses menghasilkan beras dari gabah pada umumnya dilakukan dengan mesin penggilingan, namun ada juga yang dengan cara ditumbuk.

Tabel 1. Hasil Uji Tanah di Kecamatan Krayan Tahun 2014

Kriteria Uji	Hasil				Metode
	I	II	III	IV	
Kadar Air (%)	1,4	0,5	1,3	2,9	Gravimetri
pH H ₂ O	3,6	4,1	3,7	3,7	pH meter
pH KCl	4,0	4,7	4,2	4,4	pH meter
N (%)	0,02	0,12	0,004	0,07	Kjeldahl
C (%)	1,7	1,3	1,4	2,1	Spektofotometri
P	35	7	38	19	Spektofotometri
K	24	20	24	24	Spektofotometri
P-Tersedia (ppm)	2	22	2	16	Spektofotometri

Sumber : Laboratorium Tanah BPTP Kaltim (2014)

Produktivitas Padi Adan dengan Implementasi Teknologi

Implementasi teknologi yang dilaksanakan di Kecamatan Krayan yaitu penanaman padi adan dengan sistem tanam jajar legowo 2 : 1. Adapun produktivitas yang di hasilkan dari usahatani padi adan dengan penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu padi, dapat di lihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Produktivitas Penerapan PTT Padi Tahun 2014

Petani	Hasil ubinan (kg)			Rerata		Produktivitas kg/ha GKP	
	I	II	III	Perlakuan	Kontrol	p	Kontrol
P1	5,2	4,7	5,0	4,97	2,9	7.520	4.640
P2	5,2	4,7	5,0	4,97	4,83	7.520	7.728
P3	5,4	4,7	5,2	5,1	3,73	8.160	5.968
P4	5,8	5,5	5,0	5,43	3,36	8.688	5.376
P5	4,7	5,0	5,5	5,07	4,06	8.112	6.496
P6	5,7	5,3	5,8	5,6	4,2	8.960	6.720
P7	3,5	3,8	3,5	3,6	3,03	5.760	4.848
P8	3,6	3,4	3,5	3,5	3,03	5.600	4.848
P9	2,6	3,5	3,5	3,2	2,63	5.100	4.208
P10	2,8	2,0	2,1	2,3	2,06	3.680	3.296
P11	3,1	3,1	2,8	3,0	2,70	4.800	4.320
				46,74	36,53	6.718	5.313
				4,25	3,32		Margin : 1.405 ton (20,9%)

Sumber : data yang diolah, 2014

Tabel 2, menunjukkan dengan menerapkan paket teknologi sistem tanam jajar legowo 2:1, pemeliharaan intensif dapat meningkatkan produktivitas padi adan putih kecil dari rata-

rata 5313 ton/ ha menjadi 6718 ton/ha atau meningkat sekitar 20,9%. Berdasarkan pengamatan dari penelitian yang telah di lakukan sebelumnya cara tanam jajar legowo meningkatkan hasil padi sawah 1,9 – 29,0 % (Balai Besar Padi, 2006). Kenaikan hasil tersebut di sebabkan populasi tanaman pada jajar legowo lebih banyak di dibandingkan cara tanam tegel.

Tingkat kelayakan usahatani padi adan melalui penerapan pengelolaan tanaman terpadu padi yang di terapkan dilokasi penelitian dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Analisis Usaha tani Penerapan PTT Padi

Uraian	Volume	Harga satuan (Rp/satuan)	Jumlah (Rp)
Perlakuan			
Biaya :			
- Benih	25 kg	12.000	300.000
- pengolahan tanah	15 hok	100.000	1.500.000
penanaman	20 hok	100.000	2.000.000
alat tanam dan tali	1 unit	300.000	300.000
Penyiangan	10 hok	100.000	1.000.000
Panen	20 hok	100.000	2.000.000
Total Biaya			7.100.000
Penerimaan			
-Penjualan gabah (kg GKG)	6.718 kg	7.200	48.369.600
Pendapatan			41.269.600
Revenue-Cost Ratio R/C)			5,81
Kontrol :			
Biaya :			
Benih	25 kg	12.000	300.000
Pengolahan lahan	15 hok	100.000	1.500.000
Penanaman	15 hok	100.000	1.500.000
Penyiangan	10 hok	100.000	1.000.000
panen	20 hok	100.000	2.000.000
Total Biaya			6.300.000
Penerimaan			
-Penjualan padi (kg GKP)	5.313 kg	7.200	38.253.600
Pendapatan :			
Revenue-Cost Ratio (R/C)			31.953.600
MBCR			5,07

Tabel 3, menunjukkan bahwa sistem tanam jajar legowo 2:1 dan pemeliharaan intensif memberikan output lebih tinggi dengan selisih 1.405 kg sehingga berpengaruh pada besarnya penerimaan dan bermuara pada pendapatan yang lebih besar. Nilai R/C sebesar 5,81 yang berarti setiap pengeluaran Rp 1.00 akan menghasilkan Rp. 5,81, sedangkan pada kontrol menghasilkan R/C 5,07 yang berarti bahwa setiap Rp 1.00 yang dikeluarkan menghasilkan Rp. 5,07, hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi tanam jajar legowo 2:1 lebih menguntungkan di dibandingkan dengan cara tanam biasa (cara petani). Berdasarkan pengamatan dari penelitian yang telah di lakukan sebelumnya pendapatan bersih yang diperoleh untuk usahatani padi sistim legowo 2:1 sebesar Rp. 8.586.265 / ha permusim tanam dan non legowo sebesar Rp. 4.498.486 / ha per musim tanam (Ninra A., et. al, 2010).

KESIMPULAN

Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi adan, mengalami peningkatan produksi yaitu dengan perlakuan sebanyak 6,718 ton/ha, sedangkan produksi petani sebanyak 5.313 ton/ha. Sedangkan introduksi sistem tanam jajar legowo 2:1, terjadi peningkatan produksi sebesar 1,405 ton/ ha atau meningkat 20,9 %.

Pendapatan petani dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 lebih tinggi dari cara petani yakni Rp.41.269.600 dengan nilai R/C ratio sebesar 5,81, di bandingkan dengan cara petani Rp. 31.953.600,- atau dengan nilai R/C ratio sebesar 5,07.

DAFTAR PUSTAKA

- Asbudi Salam. 2011. Pola Budidaya dan Pemasaran Padi Adan. <http://adanorganikminds/> diunduh tanggal 01 Maret 2016.
- Badan Litbang Pertanian. 2012. Rancangan model dan program percepatan pengembangan pertanian berbasis inovasi di wilayah perbatasan dan lahan suboptimal. *Sinar Tani. Agriinovasi*. Edisi 1 – 7 Agustus – Juli 2012. No. 3468 Tahun XLII hlm 1 – 16.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan, 2013. Kabupaten Nunukan Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur.
- Balai Besar Padi, 2006. Pengelolaan Tanaman Terpadu Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Jl Raya 9 Sukamandi, Subang, Provinsi Jawa Barat.
- Evi, I. 2012. Beras Adan Krayan. <http://eviindarwanto.com> diunduh pada tanggal 01 Maret 2016.
- Laboratorium Tanah BPTP Kalimantan Timur, 2014. Hasil Uji Tanah di Kecamatan Krayan, Kabupaten Nunukan. Provinsi Kalimantan Utara.
- Ninra A., Rukmana D. dan Arsyad M., 2010. Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dengan Penerapan Teknologi Sistem 2:1 di Kabupaten Bantaeng. Provinsi Sulawesi Selatan.
- Suliantini NWS, Sadimantara GR. Wijayanto, Muhidin. 2011. Pengujian Antosianin Padi Gogo Merah Koleksi Plasma Nuffah Sulawesi Tenggara. *Crop Agro* 4 (2) : 43 – 48.
- Susanto U, Darajat AA, Suprihatno B. 2003. Perkembangan pemuliaan padi sawah di Indonesia. *J. Litbang Pertanian*. 22(3): 125 – 131.
- Swastika, Dewa K.Sadra. 2004. Beberapa Teknik Analisis Dalam Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Dalam Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 7 (1).hlm : 90 - 103.
- Wanly A. 2012. Beras Adan dari Krayan Nunukan. <http://id.shvoong.com/> diunduh tanggal 01 Maret 2016.