



KELEMBAGAAN DAN SALURAN PEMASARAN SAGU DI KABUPATEN BURU

(Sago Institutions and Marketing Channels in Buru Regency)

Husen Bahasoan

Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Iqra Buru

Jl. Prof. Dr. H. AR Basalamah, MSi – Namlea, Maluku

Email: chen.kpts12@gmail.com

(Received 19 July; Revised 08 August; Accepted 21 August 2022)

Abstract

Sago as a staple food in Maluku has several comparative advantages compared to other foodstuffs. The purpose of the study was to determine the marketing and institutional efficiency of sago in Buru Regency. The method used is to measure the share of the price received by sago processing farmers by using a marketing margin and to determine the share of the price received by sago processing farmers. that the percentage received by sago farmers in Waetina Village is much higher than in other villages, namely 92 percent. The highest marketing margin is in Waetele Village and the most efficient marketing margin is in Waetina Village. The marketing profit of sago farmers in Waetele Village and Waegeren Village is higher than that of Waelo Village and Waetina Village. The three components of the institutional analysis applied are the analysis of institutional arrangements; institutional and organizational performance; and characteristics of successful sago management institutional arrangements.

Keywords: sago, marketing, institutional

Abstrak

Sagu sebagai bahan pangan pokok di Maluku mempunyai beberapa keunggulan komperatif dibanding dengan bahan pangan lainnya. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efisiensi pemasaran dan kelembagaan sagu Kabupaten Buru Maluku. Metode yang digunakan mengukur besarnya bagian harga yang diterima petani pengolah sagu dengan menggunakan margin pemasaran serta menentukan besarnya bagian harga yang diterima oleh petani pengolah sagu. bahwa persentase yang diterima petani sagu di Desa Waetina jauh lebih besar dibandingkan dengan desa lainnya yaitu 92 persen. Margin pemasaran yang tertinggi berada di Desa Waetele dan margin pemasaran yang paling efisien terdapat pada Desa Waetina. Keuntungan pemasaran petani sagu di Desa Waetele dan Desa Waegeren lebih tinggi dibandingkan dengan Desa Waelo dan Desa Waetina. Tiga komponen analisis kelembagaan yang diterapkan adalah analisis tatanan kelembagaan; keragaan kelembagaan dan organisasi; dan karakteristik tatanan kelembagaan pengelolaan sagu yang berhasil.

Kata Kunci: sagu, pemasaran, kelembagaan

PENDAHULUAN

Salah satu komoditas pangan potensial sumber karbohidrat yang dimiliki Indonesia adalah sagu (*Metroxylon sp*). Komoditas ini telah lama dikenal dan dimanfaatkan sebagai bahan pokok maupun pangan jajanan di beberapa daerah di Indonesia, seperti di Papua, Maluku, Sulawesi dan Sumatera. Sagu memiliki potensi yang besar dalam memenuhi kebutuhan diversifikasi pangan. Tanaman ini juga hanya cukup ditanam sekali, dan setelah 12 tahun akan terus menerus dapat dipanen, tanpa perlu membuka lahan untuk penanaman baru. Sagu juga tidak perlu pupuk, pestisida dan lain-lain upaya budidaya seperti lazimnya pertanian modern. Kalau hal ini bisa dilakukan, sebenarnya akan terjadi revolusi produksi karbohidrat secara murah dan massal, sebab tidak ada tanaman yang mampu menghasilkan karbohidrat semurah dan semassal sagu (Astuti, 2008).

Sagu merupakan komoditas yang secara alamiah tumbuh dan berkembang di Maluku. Dari sisi pemanfaatan, pati sagu telah lama dikenal sebagai sumber pangan penting disamping (bahkan setara) beras. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Taridala (2000) yang menunjukkan bahwa beras dan sagu senantiasa dihidangkan bersama-sama dalam pola pangan masyarakat, terlebih untuk masyarakat yang hidup di daerah pedesaan. Provinsi Maluku pemanfaatan sagu yang dilakukan saat ini umumnya masih bersifat tradisional dan dilakukan di masyarakat desa sehingga kualitas dan kuantitas rendemennya masih sangat rendah (Timisela, 2006). Sampai saat ini pemanfaatan sagu di Maluku pada umumnya masih dalam bentuk pangan tradisional, misalnya dikonsumsi sebagai makanan pokok dalam bentuk papeda dan sebagai makanan pendamping seperti sagu lempeng, bagea dan lain-lain. Padahal diketahui bahwa kebutuhan karbohidrat tidak semata-mata harus dipenuhi dari beras tapi masih banyak sumber karbohidrat lainnya seperti sagu (Tabel 1).

Tabel 1. Komposisi Kandungan Tepung Sagu dan Beberapa Bahan Pangan Lainnya

N o	Komposisi Kandungan	Sag u	Bera s	Jagu ng	Kent ang
1	Kalori (kal)	357	366	349	71
2	Protein (g)	1.4	0.40	9.10	1.70
3	Lemak (g)	0	0.80	4.20	0.10
4	Karbohidrat	0.2	80.4	71.7	23.7
5	(%)	0	0	0	0
6	Kalsium (mg)	0.6	24.0	14.0	8.00
7	Besi (mg)	15	0	0	0.70
8	Teomin (mg)	1.4	1.90	2.80	0.09
9	Riboflavin	0	0.10	0.29	0.03
10	(mg)	0.0	0.05	0.11	1.40
	Niasin (mg)	1	2.10	2.10	16.0
	Vitamin (mg)	-	0.00	0.00	0
		-			
		-			

Sumber: Direktorat Gizi Departemen Kesehatan, 1992

Pati sagu yang dihasilkan di Maluku selain di pasarkan secara lokal, juga di pasarkan antar pulau, khususnya ke Pulau Jawa. kegiatan pemasaran sagu dilakukan oleh pedagang pengumpul mulai dari tingkat desa dimana pati sagu diproduksi oleh petani pengolah sagu sampai pada pedagang antar pulau yang memungkinkan produk ini sampai ke tangan konsumen, baik konsumen lokal maupun konsumen di Pulau Jawa. Konsumen di pulau Jawa ini adalah pabrik *sohun* yang akan memanfaatkan pati sagu tersebut sebagai bahan baku. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bagi masyarakat Maluku, pati sagu mempunyai beberapa manfaat yaitu antara lain (1) sebagai bahan pangan pokok disamping beras, (2) sebagai sumber pendapatan asli daerah (PAD) dan (3) sebagai lapangan pekerjaan untuk memperoleh pendapatan. Hasil survey awal tersebut menunjukkan banyaknya pohon-pohon sagu yang dibiarkan mati sia-sia (melewati umur produktif) tanpa diolah. Ini merupakan suatu bentuk pemborosan atas sumberdaya potensial yang dimiliki. Para petani pengolah sagu semakin enggan mengolah sagu, karena produk yang dihasilkan tidak mempunyai kepastian dalam pemasarannya. Demikian juga dengan para pedagang yang

berusaha dalam bidang pemasaran sugu, ada yang enggan melanjutkan usahanya, karena keuntungan yang diperoleh tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan.

Dengan memperbaiki sistem kelembagaan dan pemasaran sugu, maka seluruh pelaku yang terlibat sepanjang saluran pemasaran sugu tersebut akan memperoleh keuntungan atas fungsi (kegiatan) yang dilakukan, maka para pelaku tersebut akan tetap berusaha di bidang yang digelutinya, sehingga proses penyampaian komoditas sugu dari produsen ke konsumen akan lancar. Komoditas ini akan senantiasa tersedia di pasar untuk memenuhi kebutuhan konsumen, baik konsumen antara yang memanfaatkan pati sugu sebagai bahan baku maupun konsumen akhir yang mengonsumsi sugu sebagai bahan pangan pokok. Kabupaten Buru merupakan sentra pangan untuk wilayah Provinsi Maluku dengan produksi tanaman pangan yang paling terbesar adalah tanaman padi sawah (Bahasoan, 2011). Produktivitas padi sawah yang tinggi dikarenakan perubahan pola makan atau konsumsi pangan yang berubah dari pangan lokal (sugu) menjadi padi (beras). Oleh karena itu, menarik untuk dikaji tentang kelembagaan dan saluran pemasaran sugu di Kabupaten Buru sebagai salah satu sentra pengembangan sugu di Maluku.

Sugu sebagai bahan pangan pokok di Maluku mempunyai beberapa keunggulan komparatif dibanding dengan bahan pangan lainnya, yaitu: (1) tahan simpan untuk jangka waktu yang lama, sehingga cocok untuk menjadi bahan pangan disaat darurat, (2) sebagai stok pangan dapat diolah tanpa mengenal musim, serta (3) tidak mempunyai resiko terserang hama dan penyakit yang dapat mengancam produksi patinya. Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat di Maluku, sugu mempunyai peran sebagai bahan pangan maupun sumber pendapatan masyarakat dan daerah, namun dalam kenyataannya terjadi hal-hal yang sangat memprihatinkan. Petani pengolah sugu

semakin enggan mengolah sugu, ini dapat dilihat dari banyaknya pohon sugu yang tidak diolah, tetapi dibiarkan mati sia-sia. Pemerintah daerah juga tampaknya tidak memberi perhatian pada pengembangan komoditas ini, bahkan ketika terjadi penghancuran pohon-pohon sugu karena lahannya digunakan untuk pencetakan sawah baru ataupun untuk kegunaan lain, pemerintah tidak melakukan upaya pencegahan. Berbagai kendala terutama aspek penerapan teknologi baik budidaya maupun pengolahan hasil serta infrastruktur wilayah masih perlu dikembangkan untuk mendukung Agroindustri sugu secara berkelanjutan (Abidin et al. 2020). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi pemasaran dan kelembagaan sugu Kabupaten Buru Maluku.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian dilaksanakan di 4 (empat) desa yakni Desa Waetele, Desa Waelo, Desa Waetina dan Desa Waegeren yang berada di Dataran Waeapo Kabupaten Buru Provinsi Maluku. Penentuan lokasi ini dilakukan berdasarkan pada pertimbangan bahwa daerah ini merupakan pusat pertumbuhan sugu. Waktu pelaksanaan penelitian selama 5 bulan dalam pengumpulan data mulai pra survei sampai pelaksanaan penelitian dilapangan, pengolahan data sampai hasil penelitian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) data primer, yaitu data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan responden petani pengolah dan pedagang yang terlibat pada sepanjang saluran pemasaran sugu, serta (2) data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), dinas terkait, kantor desa dan kecamatan setempat, serta dari literatur yang relevan dengan penelitian ini. Data yang diperlukan untuk penelitian ini terdiri atas primer dan sekunder. Pengambilan unit sampel kecamatan, desa serta para stakeholders di desa dilakukan

secara *Purposive Sampling*, dengan pertimbangan kecamatan dan desa yang diteliti merupakan sentra tanaman sagu di Kabupaten Buru. Sedangkan sampel petani diambil secara *Simple Random Sampling* karena populasi petani homogen.

Data yang diperoleh kemudian ditabulasi sesuai keperluan dengan menggunakan *software* MS Excel lalu dianalisis secara kualitatif. Untuk mengetahui tingkat efisiensi pemasaran digunakan 2 (dua) cara, yaitu dengan mengukur besarnya bagian harga yang diterima petani pengolah sagu dan margin pemasaran. Untuk menentukan besarnya bagian harga yang diterima oleh petani pengolah sagu digunakan rumus berikut ini (Nurland, 1986) :

$$Fs = \frac{H_j}{H_b} \times 100\%$$

dimana : F_s = Persentase bagian harga yang diterima petani pengolah sagu dari harga yang dibayar konsumen akhir (%)

H_j = Harga jual di tingkat petani pengolah sagu (Rp./kg)

H_b = Harga beli di tingkat konsumen akhir (Rp./kg)

Kriteria uji : Saluran pemasaran dengan nilai *farmer share* yang lebih besar adalah yang lebih efisien

Rumus yang digunakan untuk menghitung margin dari suatu saluran pemasaran adalah (Dahl dan Hammond, 1977) :

$$M_{pi} = P_{ji} - P_{bi}$$

dimana : M_{pi} = Margin pemasaran di tingkat lembaga pemasaran ke-i (Rp./kg)

P_{ji} = Harga jual lembaga pemasaran ke-i (Rp./kg)

P_{bi} = Harga beli lembaga pemasaran ke-i (Rp./kg)

$$i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Kriteria uji : Saluran pemasaran dengan nilai margin yang paling kecil adalah saluran pemasaran yang lebih efisien dibandingkan saluran pemasaran lain.

Dalam nilai margin pemasaran terdapat 2 (dua) komponen utama, yaitu

biaya dan keuntungan pemasaran. Biaya pemasaran menyangkut keseluruhan korbanan yang dikeluarkan lembaga pemasaran untuk menambah kegunaan dari komoditas sagu. Sedangkan keuntungan pemasaran adalah selisih antara margin total dengan biaya total yang dikeluarkan lembaga tersebut :

$$K_i = M_{pi} - B_{pi}$$

dimana : B_{pi} = Biaya pemasaran yang dikeluarkan lembaga pemasaran ke-i (Rp./kg)

K_i = Keuntungan yang diperoleh lembaga pemasaran ke-i (Rp./kg)

$$i = 1, 2, 3, \dots, n$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Besarnya persentase harga yang diterima oleh petani sagu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Persentase Harga yang Diterima Petani Sagu

No	Nama Desa	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Persen Harga yang Diterima (%)
1.	Desa	3000	4000	75
2.	Waetele	2700	3500	77,14
3.	Desa	2500	3000	83,33
4.	Waegeren	2300	2500	92
	Desa Waelo			
	Desa Waetina			

Tabel 2 menunjukkan bahwa persentase yang diterima petani sagu di Desa Waetina jauh lebih besar dibandingkan dengan desa lainnya yaitu 92 persen, Desa Waelo 83,33 persen, Desa Waegeren 77,14 persen dan Desa Waetele 75 persen. Saluran pemasaran yang paling efisien terdapat pada Desa Waetina karena persentase harga yang diterima petani lebih tinggi dibandingkan dengan desa lain. Margin pemasaran diukur dengan menghitung selisih harga yang diterima

KELEMBAGAAN DAN SALURAN PEMASARAN SAGU DI KABUPATEN BURU
(Husen Bahasoan)

petani produsen dengan harga yang dibayar konsumen. Dalam memasarkan produk olahan sagu, ada dua bentuk saluran pemasaran, (1). Produsen memasarkan produk langsung ke konsumen sehingga margin yang diterima produsen sebesar 100% (2). Terdapat pedagang pengecer yang akan kembali menjual produk olahan sagu ke konsumen. Setiap desa mempunyai margin pemasaran yang berbeda, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Margin Pemasaran Petani Sagu

No	Nama Desa	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Margin Pemasaran (Rp)
1.	Desa Waetele	3000	4000	1000
2.	Desa Waegeren	2700	3500	800
3.	Desa Waelo	2500	3000	500
4.	Desa Waetina	2300	2500	200

Tabel 3 menunjukkan margin pemasaran yang tertinggi berada di Desa Waetele dan margin yang terendah di Desa Waetina. Margin pemasaran yang paling efisien terdapat pada Desa Waetina yaitu Rp 200, sedangkan pada Desa Waetele margin pemasarannya tidak efisien yakni Rp 1000. Biaya pemasaran menyangkut keseluruhan korbanan yang dikeluarkan lembaga pemasaran untuk menambah kegunaan dari komoditas sagu. Sedangkan keuntungan pemasaran adalah selisih antara margin total dengan biaya total yang dikeluarkan lembaga tersebut.

Tabel 4. Keuntungan Pemasaran Petani Sagu

No	Nama Desa	Harga Beli (Rp/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Biaya Pemasaran (Rp)	Keuntungan Pemasaran (Rp)
1.	Desa Waetele	3000	4000	500	500
2.	Desa Waegeren	2700	3500	300	500

3.	Desa Waetina	2500	3000	200	300
4.	Desa Waetina	2300	2500	100	100

Tabel 4 diatas menunjukkan keuntungan pemasaran petani sagu di Desa Waetele dan Desa Waegeren lebih tinggi yaitu Rp 500 dibandingkan dengan desa lain yakni Desa Waelo Rp 300 dan Desa Waetina Rp 100. Keuntungan pemasaran ini disebabkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap saluran pemasaran. Fungsi pemasaran merupakan aktivitas atau kegiatan lembaga-lembaga pemasaran yang menyangkut perlakuan terhadap tanaman sagu. Dalam proses pemasaran sagu hal yang terpenting untuk memindahkan sagu secara Fisik dari suatu tempat ke tempat lain adalah transportasi. Di Desa Waetina, Waegeren, Waetele dan Waelo petani menggunakan transportasi untuk memindahkan tanaman sagu konsumen, sebab sagu yang di panen oleh petani langsung di ambil (beli) oleh pengumpul di lokasi/lahan sagu. Pengumpul dalam memindahkan hasil pembelian sagu ke konsumen dengan menggunakan transportasi kendaraan bermotor dari desa ke pasar yang terletak di dekat desa tersebut dengan mengeluarkan biaya transportasi Rp. 100/kg. Pengembangan inovasi sagu khususnya pengolahan pati sagu menjadi berbagai macam produk kuliner dapat meningkatkan nilai tambah satu batang sagu sebesar Rp51.000.000 (Abbas, 2019).

Dalam melakukan proses pemasaran tanaman sagu setiap Lembaga Pemasaran Menggunakan Tenaga Kerja dalam pemasaran. Pada pengumpul Tenaga Kerja yang digunakan untuk menebang dan mengolah sagu yang dibeli dari petani. Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan tidak ada karena menggunakan tenaga kerja keluarga.

Analisis kelembagaan yang diterapkan pada pengelolaan sumberdaya alam sagu terdiri dari 3 komponen, yaitu:

(1). Analisis Tataan Kelembagaan

Analisis tatanan kelembagaan pada intinya mengkaji hubungan antara variabel kontekstual yaitu variabel yang menggambarkan atribut atau sifat sumberdaya biofisik, pengguna sumberdaya dalam kaitannya dengan teknologi, pasar, social, budaya dan politik serta hak dan aturan-aturan yang berkaitan dengan sumberdaya alam sagu. Variabel kontekstual pada dasarnya adalah suatu himpunan variabel-variabel yang terdiri dari beberapa atribut. Empat atribut utama yang ada pada masyarakat dalam satu kesatuan wilayah manajemen sumberdaya alam sagu adalah (1) biofisik dan teknologi, (2) pasar, (3) pemegang kepentingan, dan (4) kelembagaan dan organisasi. Atribut diluar masyarakat adalah (5) organisasi eksternal yang memang mempengaruhi atau dipengaruhi proses dan dampak pengelolaan sumberdaya alam sagu. Variabel kontekstual lainnya disebut dengan (6) atribut eksogen, yaitu variabel diluar sistem yang keberadaannya merupakan kekuatan luar yang dapat berpengaruh, seringkali signifikan pada pengelolaan sumberdaya alam sagu. Analisis tatanan kelembagaan dilakukan secara deskriptif.

(2). Keragaan Kelembagaan dan Organisasi

Kinerja kelembagaan dan organisasi. Kinerja dapat diketahui dengan cara mengevaluasi pencapaian tujuan pengelolaan serta cara pengelolaan sumberdaya terhadap kondisi sumberdaya alam itu sendiri dan terhadap status atau kondisi social ekonomi masyarakat pengguna. Kinerja dapat di evaluasi berdasarkan pada kriteria efisiensi, keberlanjutan dan pemerataan.

(3). Karakteristik Tataan Kelembagaan Pengelolaan Sagu yang Berhasil

Analisis karakteristik tatanan kelembagaan pengelolaan sagu yang berhasil dilakukan secara deskriptif, untuk memperoleh gambaran variabel-variabel

yang memungkinkan tercapainya tujuan pengelolaan SDA sagu yang berhasil. Tolak ukur yang digunakan adalah pencapaian tujuan-tujuan pengelolaan dan pembangunan sumberdaya alam sagu yang telah ditetapkan dan kesejahteraan masyarakat berdasarkan tujuan yang telah dicapai. Ditandai dengan sifat-sifat : (1) bertahan dalam jangka panjang, (2) berkelanjutan secara lokal, serta (3) memiliki mekanisme dan sistem yang mandiri atau tidak dipengaruhi oleh pihak luar.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Persentase yang diterima petani sagu di Desa Waetina jauh lebih besar dibandingkan dengan desa lainnya yaitu 92 persen. Saluran pemasaran yang paling efisien terdapat pada Desa Waetina karena persentase harga yang diterima petani lebih tinggi dibandingkan dengan desa lain.
2. Margin pemasaran yang paling efisien terdapat pada Desa Waetina yaitu Rp 200, keuntungan pemasaran petani sagu di Desa Waetele dan Desa Waegeren lebih tinggi yaitu Rp 500 dibandingkan dengan desa lain.
3. Tataan kelembagaan sagupada intinya mengkaji hubungan antara variabel kontekstual yaitu variabel yang menggambarkan atribut atau sifat sumberdaya biofisik, pengguna sumberdaya dalam kaitannya dengan teknologi, pasar, social, budaya dan politik serta hak dan aturan-aturan yang berkaitan dengan sumberdaya alam sagu.

Saran

Pengembangan produk sagu baru selain pati mentah, Selain produksi pati dan hasil olah ikutannya, pemanfaatan komersial bagian bagian lain dari sagu seperti kulit batang, limbah serat, dan daun dapat dipertimbangkan lebih dalam. Kulit batang dapat dibuat arang atau bahan bangunan, limbah serat untuk kertas atau pakan ternak,

kompos atau media tumbuh tanaman semusim, dsb; pucuk sugu dapat diolah sebagai sayuran kaya serat, daun untuk kertas, kerajinan tangan, atau bahan bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, B. 2019. Potensi dan Pemanfaatan Sumberdaya Sagu Menuju Kemandirian dan Ketahanan Pangan. Orasi Ilmiah Program Pascasarjana Universitas Negeri Papua Monokwari.
- Abidin *et al.* 2020. Analisis Kelayakan Dan Perspektif Pengembangan Pengolahan Sagu Di Sulawesi Tenggara. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 22(3):307-319.
- Astuti, E. P., 2008. Analisis Preferensi dan Kepuasan Konsumen Terhadap Sagu di Kecamatan Mulyorejo Surabaya Jawa Timur (Tesis). Bogor: Program Studi Manajemen Agribisnis IPB.
- Bahasoan, H. 2011. Pola Penguasaan Lahan Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Buru. Media Trend. 6 (1) : 50-71.
- Dahl Dc, Hammond JW. (1977). *Market and Price Analysis The Agricultural Industry*. New York:Mc. Grawhill Book Company
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1992. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bhartara Karya Aksara. Jakarta. Hal 13.
- Keegan, Warren J. 2003. Manajemen Pemasaran Global, Edisi Keenam, Jilid 2, Terjemahan oleh Alexander Sindoro dan Tanty S. Tarigan. PT Indeks Kelompok Gramedia. Jakarta.
- Latumahina, Y. Timisela N.R. Luhukay, J.M. 2021. Analisis Pemasaran Produk Sagu (Studi Kasus Bioindustri Sawa) di Negeri Waraka Kabupaten Maluku Tengah. AGRILAN: Jurnal Agribisnis Kepulauan. 9 (1) : 32-44.
- Nurland, Farida. 1986. Pemasaran Produk Pertanian. Lembaga Penerbit Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang
- Taridala, A. 1999. Analisis Permintaan Sagu (*Metroxylon* sp.) dan Bahan Pangan Terpilih di Sulawesi Tenggara (Studi Kasus di Kendari). Tesis Magister Sains, Fakultas Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Timisela, N.R. 2006. Analisis Usaha Sagu Rumahtangga dan Pemasarannya. Jurnal Agroforestri , 1 (3) : 57-64.