

## ***Pola Distribusi Rantai Pasok dan Nilai Tambah Agribisnis Nanas Skala Rakyat di Kecamatan Punggur***

### ***Supply Chain Pattern and Value Added of Small-Scale Agribusiness Based on Pineapple in Punggur Sub-District***

**Fitriani<sup>1\*</sup>, Sutarni, dan Bina Unteawati**

<sup>1</sup>Program Study D4 Agribisnis Pangan Politeknik Negeri

\*E-mail : [sutarni@polinela.ac.id](mailto:sutarni@polinela.ac.id)

#### **ABSTRACT**

*The study conducted to identify the distribution pattern of the supply chain of pineapple and the refined product and analyze the value added of the small-scale agroindustry based pineapple in Punggur sub-district. The location of the research was determined purposively with the consideration that it is a center for pineapple production and its processing on a small-scale in Lamopung Province. Respondents who are involved in the pineapple supply chain, pineapple agro-industry, and end-consumers used a snowball sampling approach. Primary data explored by a survey method with a questionnaire. Analysis of the data using the value added based on Hayami method. The results showed that (1) the supply chain pattern of fresh and processed pineapple grouped into direct and indirect distribution patterns. The indirect distribution pattern has the advantage of being able to open a wide marketing network, namely inter-island/provincial trade, the stock of goods can be distributed outside the province, and competitive product prices. The added value of pineapple dodol agroindustry reached 63.98% of the output value. The contribution of revenue obtained by workers involved in pineapple dodol agroindustry is 12.28% with labor income reaching Rp 4,910.71/kg from pineapple dodol produced. The profit rate of pineapple dodol agroindustry is 56.13%, meaning that every 1 kg of raw material for pineapple can provide added value of Rp. 35,078.57/kg.*

*Key words: agroindustry, added-value, supply-chain, pineapple-processed*

Disubmit :

Diterima:

,Disetujui :

#### **PENDAHULUAN**

Nanas merupakan salah satu jenis buah-buahan yang banyak dihasilkan di Indonesia. Varietas nanas yang ditanam di Indonesia adalah golongan *Cayenne* dan *Queen*. Nanas merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi untuk dikembangkan. Komoditas nanas juga memiliki peluang untuk dilakukan ekspor. Provinsi Lampung merupakan provinsi penghasil nanas untuk tujuan ekspor, salah satunya yaitu PT Great Giant Pineapple (GGP), dikembangkan dalam skala besar oleh perusahaan, budidaya nanas di Provinsi Lampung juga dikembangkan dalam skala rakyat untuk memenuhi permintaan nanas dalam negeri. Nanas banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan. Nanas dapat diolah menjadi makanan maupun minuman seperti keripik, dodol, selai, sirup, puding dan lain-lain. Tingginya permintaan nanas domestik maupun luar negeri, maka produksi nanas harus terus ditingkatkan. Pada tahun 2017 produksi nanas di Provinsi Lampung mencapai 633.095 ton. Kabupaten Lampung Tengah menjadi sentra produksi nanas, dengan pangsa kontribusi mencapai lebih dari 99% (BPS Lampung 2021).



**Lisensi**

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

Produksi nanas di Kabupaten Lampung Tengah terdiri dari produksi nanas skala rakyat yang dikelola oleh petani-petani kecil ( $\leq 0,25$  ha) sampai sedang ( $>0,25$  ha) dan adapula yang dikelola oleh perusahaan. Produksi nanas skala rakyat yang paling banyak dikembangkan di Kecamatan Punggur, sedangkan produksi nanas skala besar/perusahaan dikembangkan lebih banyak di Kecamatan Terbanggi Besar. Pada tahun 2018 Produksi nanas skala rakyat di Kecamatan Punggur mencapai 159.312 ton (25,194%) dari produksi total dengan luas lahan sebesar  $\pm 285$  ha. Kampung yang membudidayakan komoditas nanas di Kecamatan Punggur terbesar terdapat di kampung Astomulyo yang tersebar di 3 dusun. Kampung Astomulyo memiliki satu Gapoktan yaitu Gapoktan Pada Makmur yang terdiri dari 31 Kelompok Tani dan 1 Kelompok Wanita Tani. Dari 31 kelompok tani tersebut 8 diantaranya adalah kelompok tani hortikultura khususnya tanaman nanas. Tanaman Nanas dahulu merupakan tanaman pekarangan dan luasnya  $\pm 5$  ha dan kurang dibudidayakan. Akan tetapi setelah ada pembinaan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah, maka tanaman nanas dapat berkembang dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi (BPS Lampung Tengah 2019).

Masalah yang dihadapi oleh petani nanas di Kecamatan Punggur yaitu harga nanas cenderung berfluktuasi, hal ini disebabkan oleh permintaan dan penawaran nanas yang tidak menentu, pasokan nanas yang belum kontinyu disebabkan oleh terbatasnya sumber daya lahan pertanaman nanas, pengaturan panen yang masih mengandalkan musim, dan teknologi budidaya belum dikuasai dengan baik oleh petani. Kinerja Agribisnis skala rakyat secara umum menghadapi persoalan rendahnya tingkat produktivitas, fluktuasi harga input dan output, dan ketidakstabilan tingkat keuntungan (Fitriani et al. 2018). Selain itu, petani juga belum berani mengambil resiko kelebihan/over produksi, jika melakukan penanaman nanas dalam skala besar. Di sisi lain, pelaku-pelaku rantai pasok dalam distribusi produk harus mengeluarkan biaya-biaya yang tinggi, dan tingginya biaya tersebut biasanya akan dibebankan pada pembelian di tingkat petani yang cenderung rendah. Posisi tawar (*bergaining position*) petani sangat rendah dalam penjualan produk, sehingga penguatan kelompok pemasaran di sektor hilir agribisnis nanas sangat diperlukan. Pelaku agroindustri yang memproduksi produk yang berbahan baku nanas juga masih terbatas di daerah sentral produksi. Masalah tersebut tentunya memiliki keterkaitan antara petani sebagai pemasok nanas di pasar, pelaku atau lembaga-lembaga yang terlibat dalam rantai pasok, pelaku agroindustri yang memiliki kapasitas produksi yang memadai, dan maupun konsumen akhir.

Petani nanas sebagai pemasok tentunya harus mampu mengatur perencanaan produksi, sehingga produksi nanas tetap kontinu dan mampu memenuhi permintaan konsumen. Sebagai sentra produksi nanas di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah harus memiliki kinerja rantai pasok yang efisien. Kinerja rantai pasok merupakan tingkat kemampuan rantai pasok tersebut untuk memenuhi kebutuhan konsumen dengan memperhatikan indikator kinerja kunci yang sesuai dengan waktu dan biaya tertentu.

Petani produsen nanas merupakan salah satu anggota rantai pasok (*supply chain*) untuk memenuhi tujuan akhir rantai yaitu kepuasan konsumen. Analisis rantai pasok merupakan salah satu kerangka analisis yang sangat populer digunakan dalam peningkatan nilai tambah dan daya saing dalam industri. Dalam konsep rantai pasok, petani nanas dipandang sebagai salah satu kesatuan sistem (*supply chain*) yang terdiri dari petani nanas, pedagang perantara, industri pengolahan, dan konsumen akhir. Rantai pasok merupakan suatu konsep dimana terdapat sistem pengaturan yang berkaitan dengan aliran produk, aliran informasi maupun aliran keuangan (finansial) (Yolandika et al., 2017; Fafrina et al., 2021; Fitriani et al., 2021; Fitriani et al., 2021).

Kinerja rantai pasok dapat meningkat dengan adanya penambahan aktivitas pelaku-pelaku yang terkait dengan rantai pasok terutama industri pengolahan dapat melakukan kegiatan pengolahan nanas menjadi produk yang memiliki nilai tambah (*value added*). Salah satu aktivitas anggota rantai pasok agribisnis nanas di sisi hilir yaitu pengolahan nanas segar menjadi nanas olahan yaitu dodol nanas. Kegiatan pengolahan ini merupakan kegiatan yang produktif yang mampu meningkatkan nilai tambah produk dan penyerapan tenaga kerja disekitar.

Perkembangan agroindustri nanas di Kecamatan Punggur belum berkembang, dapat dilihat dari jumlah pelaku usaha yakni satu kelompok usaha yang melakukan pengolahan. Rendahnya iklim usaha pengolahan nanas ini disebabkan kemampuan teknologi pengolahan nanas masyarakat yang rendah, akses pasar produk olahan yang dihasilkan masih terbatas, dan minimnya pengetahuan keuangan usaha terutama analisis nilai tambah dari usaha tersebut. Beberapa hasil penelitian yang sejenis menunjukkan agroindustri nanas menguntungkan dan mampu meningkatkan nilai tambah produk. Nilai tambah nanas diolah menjadi dodol nanas mampu memberikan nilai tambah sebesar 60,02%. Nanas dapat diolah menjadi beberapa produk seperti dodol nanas, selai nanas, nanas goreng, keripik nanas dan lain-lain ( Hanum and Sinarasri, 2018; Fitriani et al., 2020). Untuk itu, nilai tambah pelaku agroindustri sebagai rantai pasok agribisnis nanas di Kecamatan Punggur, perlu dilakukan kajian seberapa besarkah keuntungan dan penyerapan tenaga kerja.

Aktivitas pelaku agroindustri dapat menjadi solusi apabila produksi nanas berlimpah, harga cenderung rendah, sehingga menurunkan tingkat pendapatan petani. Bagaimana keberadaan agroindustri olahan nanas memberikan nilai tambah dan keuntungan yang lebih baik bagi petani dan pelaku usaha, serta berapa besar kemampuannya memberikan bagian pendapatan bagi tenaga kerja yang terlibat dalam agroindustri nanas dan olahnya belum tergali secara memadai. Oleh karena itu, identifikasi rantai pasok dan informasi nilai tambah nanas dan produk olahannya perlu dilakukan. Hal ini dapat menjadi landasan bagi pelaku agroindustri nanas tentang keuntungan yang akan diperoleh dan bagi pemerintah daerah bermanfaat dalam menyusun program pengembangan agroindustri yang mampu menyerap tenaga kerja bagi masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi pola rantai pasok komoditas nanas, dan menganalisis nilai tambah (*value added*) agroindustri nanas skala rakyat di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Tengah memiliki kontribusi terbesar dalam produksi nanas di Provinsi Lampung mencapai 99,88%, dan Kecamatan Punggur memiliki jumlah produksi nanas skala rakyat yang paling tinggi di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 25,19%. Penelitian ini dilaksanakan selama 6-7 bulan pada bulan April sampai November 2019.

Responden pelaku usaha yang terlibat dalam rantai pasokan, pengolahan hingga konsumen akhir menggunakan pendekatan *snowball sampling*. Pada setiap tingkatan tata aliran rantai pasok komoditas nanas dari produsen, pedagang perantara, industri pengolahan, pedagang pengecer hingga ke konsumen paling tidak akan diwakili dan menjadi representasi responden pelaku tataniaga. Pengumpulan data primer menggunakan metode survei dengan kuesioner dalam wawancara langsung. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait antara lain Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Lampung Tengah, BPS Provinsi Lampung, dan BPS Kabupaten Lampung Tengah.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data ditabulasi, dianalisis secara matematis, dan dianalisis secara statistik sesuai dengan tujuan penelitian. Data diolah dengan menggunakan aplikasi komputer dengan program Microsoft excell

Analisis rantai pasok komoditas nanas skala rakyat di Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dilakukan dengan beberapa tahap yaitu: (1) Mengidentifikasi pelaku rantai pasok komoditas nanas skala rakyat, (2) Mengambarkan dan menganalisis pola distribusi rantai pasok komoditas nanas skala rakyat, dan (3) menganalisis aliran rantai pasok komoditas nanas skala rakyat, dan (4) menghitung nilai tambah pengolahan nanas menjadi dodol nanas. Nilai tambah pelaku Industri pengolahan nanas dianalisis dengan pendekatan penghitungan Nilai Tambah komoditas nanas skala rakyat dengan menggunakan model Hayami. Perhitungan nilai tambah agribisnis nanas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Kriteria nilai tambah (NT) adalah :

- a. Jika  $NT > 0$ , berarti pengembangan agroindustri komoditas nanas skala rakyat memberikan nilai tambah (positif).
- b. Jika  $NT \leq 0$ , berarti pengembangan agroindustri komoditas nanas skala rakyat tidak memberikan nilai tambah (negatif)

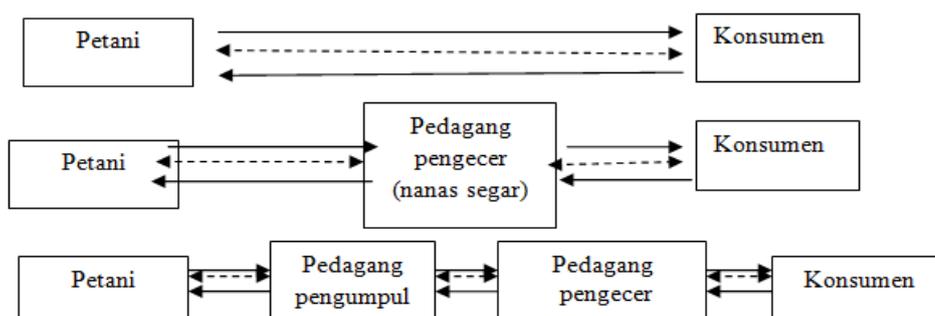
Tabel 1. Perhitungan nilai tambah agroindustri nanas dengan pendekatan Hayami

No.	Uraian	Metode Perhitungan
1	Output (kg/tahun)	
2	Bahan baku (kg/tahun)	
3	Input tenaga kerja langsung (HOK/tahun)	
4	Faktor konveksi	1/2
5	Konfeksi tenaga kerja	3/2
6	Harga produk (Rp/kg)	
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	
	Pendapatan dan Keuntungan (Rp/satuan bahan baku)	
8	Harga bahan baku (Rp/Kg)	
9	Sumbangan Input	
10	Nilai produk (kopi bubuk organik)	4 x 6
11a	a) Nilai tambah	10 – 8 – 9
11b	b) Rasio nilai tambah	(11a/10) x 100%
12a	a) Imbalan tenaga kerja	5 x 7
12b	b) Bagian tenaga kerja	(12a/11a) x 100%
13a	a) Keuntungan	11a – 12a
13b	b) Bagian keuntungan	(12a/10) x 100%
	Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi	
14	Marjin keuntungan kantor	10 – 8
14a	a) Pendapatan tenaga kerja	(12a/14) x 100%
14b	b) Sumbangan input lain	(9/14) x 100%
14c	c) Keuntungan perusahaan	(13a/14) x 100%

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pola distribusi rantai pasok nanas segar

Sasaran pasar produksi nanas segar skala rakyat berorientasi pada pasar domestik dalam maupun luar Provinsi Lampung. Pasar dalam Provinsi Lampung yang dituju masih untuk pasar tradisional yaitu di Pasar tradisional Punggur, Kota Gajah, Kota Metro, Bambu Kuning, Pasar Koga, dan Pasar Panjang. Pasar yang di luar Provinsi Lampung yaitu Pasar Induk Kramat Jati dan Pasar Rawu Serang Banten. Pola distribusi rantai pasok agribisnis nanas segar skala rakyat di daerah penelitian dapat dilihat Gambar 1.



Gambar 1. Pola distribusi rantai pasok nanas segar

Keterangan:

- : Aliran produk
- ←———— : Aliran Finansial
- : Aliran informasi

Gambar 1. menunjukkan pola distribusi rantai pasok agribisnis nanas segar di daerah penelitian memiliki pola sebagai berikut:

1. Petani- konsumen
2. Petani-Pedagang Pengecer- Konsumen (Rumah tangga, restoran, agroindustri).
3. Petani-Pedagang Pengumpul-Pedagang pengecer- Konsumen (Rumah tangga, restoran, agroindustri)

Pola distribusi rantai pasok nanas segar melalui pola distribusi rantai pasok langsung dan tidak langsung dengan menggunakan perantara, yaitu pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Hal ini agak berbeda pola distribusi rantai pasok nanas di Desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi terdapat 5 pola (Yanita and Wahyuni 2021). Dengan demikian pola distribusi rantai pasok nanas di berbagai daerah memiliki perbedaan, namun memiliki pola yang hampir sama yakni pola distribusi langsung dan tidak langsung. Pola distribusi yang pertama, adalah pola distribusi yang terpendek. Konsumen akhir dari pola distribusi ini adalah masyarakat lokal di daerah penelitian, salah satunya adalah pelaku agroindustri pengolahan nanas menjadi dodol nanas. Kapasitas pembelian konsumen berkisar antara 3-50 kg. Pola distribusi rantai pasok terpanjang yaitu pola distribusi rantai pasok ke 3, dengan kapasitas pembelian relatif besar yaitu mencapai 5--10 ton. Pangsa pasar pada pola distribusi 3 berorientasi perdagangan antar pulau, sehingga pola distribusi rantai pasok ini merupakan memberikan keunggulan antara lain: pasokan barang di daerah penelitian bisa kontinu tertampung pasar, harga nanas dapat stabil, dan mampu memperluas jaringan pemasaran nanas segar.

Aliran rantai pasok agribisnis nanas segar skala rakyat di Kecamatan Punggur terdapat 3 aktivitas yaitu aliran produk, aliran finansial dan aliran informasi. Aliran produk mengalir dari hulu ke hilir. Aliran finansial mengalir dari konsumen ke perantara/pedagang selanjutnya ke petani nanas. Sedangkan aliran informasi mengalir dari produsen/petani ke perantara selanjutnya ke konsumen, atau sebaliknya.

Aliran produk merupakan aliran barang dari hulu ke hilir. Produk dalam rantai pasok nanas di Kecamatan Punggur yaitu berupa nanas segar dan olahan. Kualitas nanas segar yang dihasilkan oleh petani memiliki standar mutu berdasarkan pada ukuran nanas. Produksi nanas yang dihasilkan oleh petani menghasilkan nanas dengan 3 standar kualitas A, B, dan C. Hal ini sesuai dengan penelitian Wardani (2012) kelas nanas di Desa Astomulyo pada tahun 2012 terdapat 3 kelas berdasarkan ukuran berat nanas. Namun, berbeda dengan kelas nanas madu di Kabupaten Pematang Sari terdapat 5 kelas yaitu, A, B, C, D, dan E. Nanas dengan ukuran  $\geq 950$  gram tergolong kelas A dan B, nanas dengan ukuran  $\geq 500-950$  gram tergolong kelas C dan D, dan nanas dengan ukuran kurang dari 500 gram digolongkan kelas E (Yanita and Wahyuni 2021). Standar mutu nanas di daerah penelitian merupakan hasil kesepakatan dan terbentuk oleh mekanisme pasar antara petani, pedagang pengumpul, pengecer maupun konsumen. Namun mekanisme tersebut lebih didominasi oleh peran pedagang pengumpul sebagai level yang paling dekat dengan petani dan konsumen. Hasil survei ke responden menunjukkan rata-rata produksi nanas yang dihasilkan oleh petani di daerah penelitian yaitu standar kualitas A mencapai 66% dari produksi, kualitas B mencapai 21% dari produksi, dan kualitas C mencapai 13% dari produksi. Artinya produksi nanas yang dihasilkan oleh petani skala rakyat di daerah penelitian belum mencapai 100% pada kualitas A, akan tetapi standar mutu tersebut masih dapat ditingkatkan melalui teknik budidaya nanas yang baik, seperti penggunaan bibit nanas unggul, pemeliharaan dengan memperhatikan pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, perawatan tanaman, dan lain-lain. Adapun standar kualitas nanas di daerah penelitian adalah :

1. Kualitas A. Standar kualitas A yaitu berat nanas per buah berkisar antara 1,5—2,0 kg, dengan harga rata-rata Rp 3.245 per buah, dengan harga terendah sebesar Rp 2.900 per buah dan harga tertinggi Rp 3.500 per buah.
2. Kualitas B. Standar kualitas B yaitu berat nanas per buah berkisar antara 1,0-1,49 kg, dengan harga rata-rata Rp 1.995 per buah, dengan harga terendah sebesar Rp 2900 per buah dan harga tertinggi Rp 2.500 per buah.
3. Kualitas C. Standar kualitas C yaitu berat nanas per buah berkisar antara 0,6 -1,0 kg, dengan harga rata-rata Rp 935 per buah, dengan harga terendah sebesar Rp 500 per buah dan harga tertinggi Rp 1.500 per buah.

Aliran keuangan/finansial rantai pasok nanas segar maupun olahan merupakan perpindahan yang mengalir dari hilir ke hulu. Aliran keuangan mengalir dari konsumen sampai ke petani nanas. Cara pembayaran dilakukan langsung pada saat panen, namun ada juga dilakukan penundaan di hari berikutnya, yang didasarkan pada prinsip saling percaya antar pelaku rantai pasok. Harga jual nanas ditingkat petani dan ditingkat pedagang pengumpul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Harga jual nanas ditingkat petani dan pedagang pengumpul

Kualitas	Rata-rata harga ditingkat petani (Rp/buah)	Rata-rata Harga jual ditingkat pedagang pengumpul (Rp/buah)	Selisih	
			(Rp/buah)	%
A	3.245,00	3.850,00	605,00	15,71
B	1.995,00	2.630,00	635,00	24,14
C	935,00	1.550,00	615,00	39,68
Rata-rata	2.058,33	2.676,67	618,33	26,51

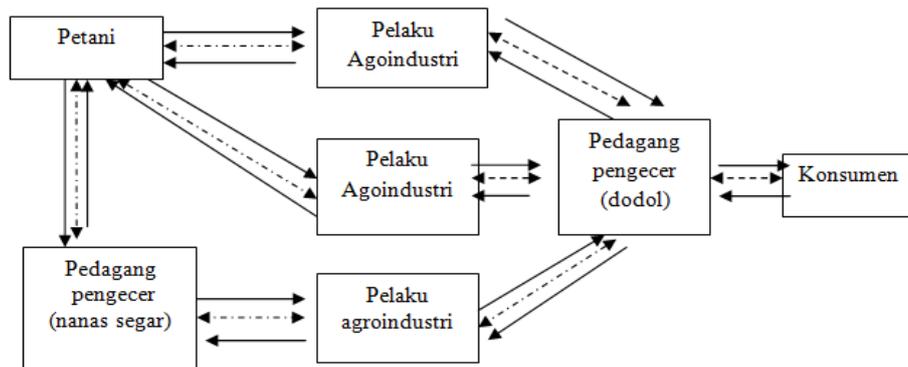
Rata-rata selisih harga nanas segar ditingkat petani dan pedagang pengumpul Rp 618,33/buah sebesar 26,51%. Harga jual nanas di tingkat petani ditentukan secara kesepakatan bersama antara petani dengan pedagang, namun kecenderungan petani sebagai penerima harga (*price taker*). Sistem penjualan nanas segar dilakukan melalui dua yaitu sistem tebasan dan sistem jual langsung bijian. Sistem penjualan dengan sistem borongan (tebasan) terdapat kelemahan yakni hasil produk tidak diketahui secara jelas satuannya oleh anggota rantai pasok, sehingga kadang-kadang anggota rantai pasok baik petani maupun pedagang mengalami keuntungan dan kadang-kadang kerugian. Dibeberapa daerah sistem penjualan nanas hampir sama dengan sistem tebasan.

Sistem pembayaran dalam penjualan nanas dilakukan secara tunai langsung pada saat panen, dan adapula yang dilakukan penundaan dengan perjanjian secara lisan dan hanya dilengkapi nota pembelian dari pedagang. Posisi petani dalam penjualan nanas berada posisi lemah, karena jika terjadi pembayaran tertunda atau risiko tidak dibayar tidak dapat dituntut secara hukum. Untuk itu kelompok tani harus mampu melakukan peranan kelembagaan untuk melindungi anggota dalam sistem penjualan ini. Keberlanjutan KWT sebagai institusi kelembagaan memerlukan penguatan modal sosial untuk meningkatkan kemampuan memperkuat jejaring (*bridging*) dengan pelaku rantai pasok lainnya (Trisnanto et al., 2017). Temuan penelitian ini hampir sama dengan pengelolaan aliran finansial pada rantai pasok nanas di Desa Tangkit Baru, tidak adanya kesepakatan kontraktual secara tertulis yang terjadi antara petani dan pedagang perantara dalam bermitra pada saat terjadi penundaan pembayaran maupun peminjaman sehingga jika terjadi permasalahan terkait pembayaran tidak dapat diselesaikan dengan jalur hukum karena tidak ada bukti yang kuat. Kesepakatan kontrak yang terjadi di Desa Tangkit Baru didasarkan atas dasar kepercayaan dan faktor kedekatan terhadap mitranya (Yanita and Wahyuni 2021; Fitriani et al., 2021).

Aliran informasi pada rantai pasok agribisnis nanas segar mengalir dari hulu ke hilir maupun dari hilir ke hulu. Informasi yang mengalir pada anggota rantai pasok agribisnis nanas antara lain; terutama harga jual nanas, lokasi panen, waktu panen, dan jumlah produksi yang dihasilkan. Komunikasi antar anggota rantai pasok agribisnis nanas dilakukan secara langsung (*face to face*) maupun menggunakan media komunikasi yakni *handphone*. Aliran informasi pada rantai pasok agribisnis di daerah penelitian mengalir 2 arah secara vertikal maupun horizontal. Aliran informasi yang mengalir vertikal misalnya informasi stok nanas, kuantitas panen, kualitas nanas, dan informasi harga. Aliran informasi yang mengalir horizontal ditingkat petani misalnya harga nanas, nama pedagang, pedagang yang berani mengambil harga tinggi, pedagang pembayaran tepat, cara peningkatan produksi nanas, dan lain-lain. Dengan demikian aliran informasi pada rantai pasok di daerah penelitian terintegrasi dengan baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yanita dan Wahyuni (2021) menyatakan aliran informasi dalam rantai pasok nanas di Desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi mengalir 2 arah yaitu informasi yang mengalir dari petani nanas kepada lembaga pemasaran yang terlibat dan informasi yang mengalir dari lembaga pemasaran kepada petani, dan yang menunjukkan aliran informasi mengalir secara vertikal dan horizontal pada anggota pasok agribisnis ikan patin (Sutarni 2019; Sutarni et al., 2018; Fitriani, et al., 2021).

### **Pola distribusi rantai pasok agribisnis nanas olahan**

Pada daerah penelitian, usaha pengolahan nanas dilakukan oleh Lembaga Kelompok Wanita Tani (KWT). Nanas segar yang dihasilkan oleh petani diolah menjadi dodol nanas. Salah satu produk dodol nanas diproduksi oleh KWT Bougenville di Kampung Mojopahit. Kegiatan agroindustri olahan nanas ini telah dilakukan secara kontinu oleh KWT Bougenville. Produk yang dihasilkan dijual secara langsung maupun tidak langsung, melalui pasar tradisional maupun swalayan seperti PB Punggur, PB Metro, PB Bandar Jaya, dan TransMart Bandar Lampung. Pola distribusi rantai pasok agribisnis nanas olahan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pola distribusi rantai pasok nanas olahan

Keterangan:

- > : Aliran produk
- <————— : Aliran Finansial
- - - - - : Aliran informasi

Gambar 2 menunjukkan pola distribusi rantai pasok agroindustri dodol nanas di daerah penelitian memiliki pola sebagai berikut:

1. Petani-Pelaku Agroindustri-Konsumen
2. Petani-Pelaku Agroindustri-Pedagang pengecer (pasar tradisional, swalayan, warung/toko retail) konsumen

3. Petani-Pedagang pengecer nanas segar-Agroindustri-pedagang pengecer (pasar tradisional, swalayan, warung/toko retail)-konsumen.

Aliran produk dodol nanas mengalir dari hulu ke hilir. Bahan baku dodol nanas di pasok oleh petani langsung maupun dari pedagang pengecer di daerah penelitian. Penjualan dodol nanas dilakukan dalam bentuk curah maupun kemasan dengan berbagai ukuran yaitu: 1 kg, 0,5 kg, dan 0,25 kg. Aliran keuangan/finansial rantai pasok dodol nanas merupakan perpindahan yang mengalir dari hilir ke hulu. Aliran keuangan mengalir dari konsumen sampai ke pelaku agroindustri dodol nanas. Sasaran pasar dodol nanas adalah konsumen langsung, pasar tradisional, toko-toko, maupun pasar swalayan. Sistem penjualan dodol nanas dilakukan melalui pasar swalayan dilakukan dengan sistem konsiyasi. Sistem penjualan ini harus dilakukan melalui negosiasi dan telah terjalin kerja sama antar pelaku rantai pasok. Dodol nanas yang dijual oleh pelaku agroindustri nanas memiliki kualitas baik. Hal ini dapat dilihat dari kelengkapan atribut produk seperti Perizinan Industri dan Rumah Tangga (PIRT), proses pengajuan ke lembaga BPOM dan MUI sertifikat halal, kemasan, dan label yang menarik. Aliran informasi pada pola distribusi nanas olahan juga mengalir pada anggota rantai pasok, antara lain tentang harga dodol, stok produk, masa kadaluarsa, rasa produk, dan waktu pengiriman, pengambilan hasil usaha di swalayan, dan lain-lain.

### **Analisis nilai tambah agroindustri dodol nanas**

Pelaku rantai pasok agribisnis nanas skala rakyat di Kecamatan Punggur adalah kelompok Wanita Tani Bougensville. Aktivitas pelaku rantai pasok ini yaitu melakukan pengolahan nanas segar menjadi pangan olahan. Salah satu hasil olahan produk nanas yaitu dodol nanas. Agroindustri dodol nanas dikembangkan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Bougensville di Desa Mojopahit. Dodol nanas yang diproduksi oleh KWT dijual di pasar modern maupun pasar tradisional. Dalam satu tahun KWT mampu memproduksi dodol nanas sebanyak  $\pm 30$  kali dengan rincian dalam 1 bulan berproduksi 2 kali (11 bulan  $\times 2 = 22$  kali), namun untuk bulan Ramadhan biasa mampu berproduksi seminggu 2 kali ( $2 \times 4 = 8$  kali produksi), sehingga diasumsikan dalam 1 tahun mampu berproduksi sebanyak  $\pm 30$  kali. Nilai tambah pelaku Industri pengolahan nanas dianalisis dengan pendekatan penghitungan nilai tambah komoditas nanas skala rakyat dengan menggunakan model Hayami. Perhitungan nilai tambah agribisnis nanas dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Produksi atau per hari. Pada kurun 1 tahun pelaku usaha mampu memproduksi sebanyak  $\pm 30$  kali *batch* produksi, sehingga produksi dodol nanas dalam satu tahun sebanyak 1.500 kg. Bahan baku yang dibutuhkan dalam satu kali produksi sebanyak 40 kg nanas segar atau setara dengan 33 kg nanas kupas, sehingga dalam 1 tahun dibutuhkan bahan baku sebesar 1.200 kg. Waktu pengolahan yang dibutuhkan selama  $\pm 10$  jam. Pada periode produksi 30 April 2019 harga beli bahan baku (nanas segar) oleh pelaku usaha agroindustri yaitu sebesar Rp 4.000,00/kg.

Faktor konversi diperoleh dengan membandingkan antara rata-rata output dengan rata-rata input produksi. Faktor konversi diperoleh sebesar 1,25. Faktor konversi ini menunjukkan bahwa setiap 1 kg nanas segar yang diolah akan menghasilkan dodol nanas seberat 1,25 kg. Faktor konversi menunjukkan nilai besar 1 karena ada tambahan input lain dalam kegiatan produksi yaitu gula, tepung ketan, garam, dan vanili. Nilai sumbangan input lain dalam proses produksi pengolahan dodol nanas dibutuhkan sebesar Rp 18.510,71/kg.

Koefisien tenaga kerja diperoleh dari perbandingan tenaga kerja yang digunakan dengan input yang digunakan dalam proses pengolahan dodol nanas. Tenaga kerja yang digunakan dalam agroindustri dodol nanas adalah sebanyak 117,86 HOK/tahun, sehingga koefisien tenaga kerja yang digunakan dalam mengolah 1 kg nanas segar adalah 0,10 dengan upah tenaga kerja sebesar Rp 50.000,00/HOK.

Nilai output agroindustri dodol nanas diperoleh nilai sebesar Rp 62.500,00 dengan mengalikan faktor konversi sebesar 1,25 dengan harga output sebesar Rp. 50.000,00/kg. Sedangkan nilai tambah yang diperoleh pelaku agroindustri dodol nanas adalah sebesar Rp 39.989,29 /kg. Nilai ini diperoleh dengan mengurangkan

nilai output sebesar Rp. 62.500,00 dengan harga bahan baku sebesar Rp. 4000,00/kg dan sumbangan input lain sebesar Rp18.510,71/kg.

Tabel 5. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Nanas (30 kali periode dalam setahun)

Komponen	Nilai (per periode)	Nilai (per tahun)
1. Output (kg/periode); (kg/thn)	50,00	1.500,00
2. Bahan baku (kg/periode); (kg/thn)	40,00	1.200,00
3. Input tenaga kerja langsung (HOK/periode); (HOK/thn)	3,93	117,86
4. Faktor konversi	1,25	1,25
5. Koefisien tenaga kerja	0,10	0,10
6. Harga produk (Rp/kg)	50.000,00	50.000,00
7. Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	50.000,00	50.000,00
<b>Penerimaan dan Keuntungan (Rp/satuan bahan baku)</b>		
8. Harga bahan baku (Rp/Kg)	4.000,00	4.000,00
9. Sumbangan Input (Rp/kg)	18.510,71	18.510,71
10. Nilai produk (Rp/kg)	62.500,00	62.500,00
11. a) Nilai tambah (Rp/kg)	39.989,29	39.989,29
b) Rasio nilai tambah (%)	63,98	63,98
12. a) Pendapatan/Imbalan tenaga kerja (Rp/kg)	4.910,71	4.910,71
b) Pangsa/bagian tenaga kerja (%)	12,28	12,28
13. a) Keuntungan (Rp/kg)	35.078,57	35.078,57
b) Tingkat/bagian keuntungan (%)	56,13	56,13
<b>Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi</b>		
14. Marjin keuntungan (Rp/kg)	58.500,00	58.500,00
a) Pendapatan Tenaga kerja (%)	8,39	8,39
b) Sumbangan input lain (%)	31,64	31,64
c) Keuntungan perusahaan (%)	59,96	59,96

Tabel 5 menunjukkan dodol nanas yang dihasilkan oleh pelaku agroindustri sebanyak 50 kg per periode produksi atau per hari. Pada kurun 1 tahun pelaku usaha mampu memproduksi sebanyak  $\pm 30$  kali *batch* produksi, sehingga produksi dodol nanas dalam satu tahun sebanyak 1.500 kg. Bahan baku yang dibutuhkan dalam satu kali produksi sebanyak 40 kg nanas segar atau setara dengan 33 kg nanas kupas, sehingga dalam 1 tahun dibutuhkan bahan baku sebesar 1.200 kg. Waktu pengolahan yang dibutuhkan selama  $\pm 10$  jam. Pada periode produksi 30 April 2019 harga beli bahan baku (nanas segar) oleh pelaku usaha agroindustri yaitu sebesar Rp 4.000,00 kg.

Faktor konversi diperoleh dengan membandingkan antara rata-rata output dengan rata-rata input produksi. Faktor konversi diperoleh sebesar 1,25. Faktor konversi ini menunjukkan bahwa setiap 1 kg nanas segar yang diolah akan menghasilkan dodol nanas seberat 1,25 kg. Faktor konversi menunjukkan nilai besar 1 karena ada tambahan input lain dalam kegiatan produksi yaitu gula, tepung ketan, garam, dan vanili. Nilai sumbangan input lain dalam proses produksi pengolahan dodol nanas dibutuhkan sebesar Rp 18.510,71/kg.

Koefisien tenaga kerja diperoleh dari perbandingan tenaga kerja yang digunakan dengan input yang digunakan dalam proses pengolahan dodol nanas. Tenaga kerja yang digunakan dalam agroindustri dodol nanas adalah sebanyak 117,86 HOK/tahun, sehingga koefisien tenaga kerja yang digunakan dalam mengolah 1 kg nanas segar adalah 0,10 dengan upah tenaga kerja sebesar Rp 50.000,00/HOK.

Nilai output agroindustri dodol nanas diperoleh nilai sebesar Rp 62.500,00 dengan mengalikan faktor konversi sebesar 1,25 dengan harga output sebesar Rp. 50.000,00/kg. Sedangkan nilai tambah yang diperoleh

pelaku agroindustri dodol nanas adalah sebesar Rp 39.989,29 /kg. Nilai ini diperoleh dengan mengurangi nilai output sebesar Rp. 62.500,00 dengan harga bahan baku sebesar Rp. 4000,00/kg dan sumbangan input lain sebesar Rp18.510,71/kg.

Rasio nilai tambah agroindustri dodol nanas adalah sebesar 63,98 % dari nilai output. Pendapatan tenaga kerja sebesar Rp 4.910,71/kg dodol nanas yang dihasilkan. Pendapatan tenaga kerja ini diperoleh dengan mengalikan koefisien tenaga kerja sebesar 0,10 dengan upah tenaga kerja sebesar Rp 50.000/HOK, sehingga diperoleh bagian/pangsa tenaga kerja sebesar 12,28%. Keuntungan yang diperoleh dalam agroindustri dodol nanas adalah sebesar Rp35.078,57/kg dodol nanas yang dihasilkan. Nilai ini diperoleh dari pengurangan nilai tambah sebesar Rp 39.989,29 /kg terhadap pendapatan tenaga kerja sebesar Rp. Rp 4.910,71/kg. Tingkat keuntungan pelaku agroindustri dodol nanas adalah sebesar 56,13%. Tingkat keuntungan ini diperoleh dengan membagikan keuntungan Rp. Rp35.078,57/kg terhadap nilai tambah Rp 39.989,29 /kg selanjutnya dikali dengan 100%. Artinya setiap 1 kg bahan baku buah nanas dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp35.078,57/kg. Hal ini sesuai dengan penelitian agroindustri nanas menjadi dodol nanas mampu memberikan nilai tambah sebesar 60,02 (Wardani 2012). Artinya setiap 1 kg bahan baku buah nanas dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp. 13.717,77 bila diolah menjadi dodol nanas (Hanum and Sinarasri, 2018). Penelitian lain tentang Agroindustri nanas diolah menjadi produk lain (keripik nanas) juga memberikan keuntungan bagi pelaku usaha, analisis kelayakan finansial dan hasil penelitian juga menunjukkan usaha tersebut layak dikembangkan. Agroindustri merupakan sebagai rangkaian kegiatan usaha yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian dengan mengubahnya secara kimia atau fisik (Asrol *et al.*, 2020; Fitriani *et al.*, 2021; Fitriani *et al.*, 2021). Agroindustri terdiri dari pemangku kepentingan hulu dan hilir yang memungkinkan produksi produk bernilai tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian agroindustri keripik nangka di Kabupaten Pesawaran memiliki nilai tambah sebesar 2,16% (Fafrina *et al.*, 2021).

Balas jasa Pemilik Faktor Produksi dari agroindustri dodol nanas yaitu margin diperoleh dari pengurangan nilai output dengan harga bahan baku. Nilai margin yang diperoleh pengusaha pengolahan nanas adalah sebesar Rp 58.500,00/kg dodol nanas. Nilai balas jasa pendapatan tenaga kerja yang diperoleh adalah sebesar 8,39%. Nilai balas jasa sumbangan input lain yang diperoleh adalah sebesar 31,4%. Sedangkan nilai balas jasa untuk keuntungan pengusaha diperoleh nilai balas jasa untuk keuntungan pengusaha sebesar 59,96%.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Pola distribusi nanas segar dan olahan memiliki 3 pola. Pola distribusi rantai pasok agribisnis nanas segar dan olahan dilakukan melalui pola distribusi langsung dan tidak langsung, melalui pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Pola distribusi rantai pasok tidak langsung memiliki kelebihan mampu membuka jaringan pemasaran yang luas yakni perdagangan antar pulau/provinsi, stok barang dapat di distribusi di luar provinsi, dan harga produk bersaing. (2) Agroindustri dodol nanas memberikan nilai tambah yang positif sebesar 63,98 % dari nilai output, dan mampu menyerap tenaga kerja yaitu diperoleh bagian/pangsa tenaga kerja sebesar 12,28% dengan pendapatan tenaga kerja sebesar Rp 4.910,71/kg dari dodol nanas yang dihasilkan. Tingkat keuntungan pelaku agroindustri dodol nanas adalah sebesar 56,13%. Artinya setiap 1 kg bahan baku buah nanas dapat memberikan nilai tambah sebesar Rp 35.078,57/kg.

Pola distribusi rantai pasok nanas segar dan olahan secara tidak langsung dapat diterapkan dalam pengembangan dan perluasan pangsa pasar produk. Penguatan jalinan kerja sama dengan lembaga pemasaran secara legal, sehingga memiliki kekuatan hukum, diperlukan. Nilai tambah agroindustri dodol nanas berkontribusi tidak hanya memberikan tingkat keuntungan yang lebih tinggi bagi pelaku industri, juga memberikan bagian tingkat pendapatan bagi tenaga kerja yang terlibat di dalamnya. Agroindustri perdesaan sangat sentral dalam meningkatkan sumber-sumber pendapatan baru, terbukanya lapangan kerja, peningkatan

kesejahteraan, hingga pertumbuhan ekonomia wilayah. Oleh karena, agroindustri nanas skala rakyat perlu terus mendapat dukungan dan terus dikembangkan sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan tingkat kesejahteraan bagi semua anggota rantai pasok dan menyerap tenaga kerja masyarakat sekitar..

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Lampung yang telah memberikan hibah penelitian DIPA Polinela tahun 2019 dan semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrol, Muhammad, Marimin, Machfud, Moh Yani, and Eizo Taira. 2020. "Supply Chain Fair Profit Allocation Based on Risk and Value Added for Sugarcane Agro-Industry." *Operations and Supply Chain Management* 13 (2): 150–65. <https://doi.org/10.31387/OSCM0410259>.
- BPS Lampung. 2021. *Provinsi Lampung Dalam Angka 2021*. BPS Provinsi Lampung. Vol. 2.
- BPS Lampung Tengah. 2019. *PUNGGUR DALAM ANGKA Punggur in Figures 2019*. Gunung Sugih: BPS Lampung Tengah.
- Fafrina, S, FM Saty, and Sutarni Sutarni. 2021. "Added Value of Panda Alami Jackfruit Chips in Cipadang Sub District, Pesawaran Regency, Lampung, Indonesia." *International Conference on Agriculture and Applied Science*, no. November: 118–25. <https://doi.org/10.25181/icoaas.v1i1.2064>.
- Fitriani, Bustanul Arifin, Wan Abbas Zakaria, and R Hanung Ismono. 2018. "Kinerja Usahatani Kopi Di Hulu DAS Sekampung , Tanggamus , Lampung Performance of Coffee Agroforestry in Hulu DAS Sekampung ,." *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 18 (3): 165–74.
- Fitriani, F, S Sutarni, T B Trisnanto, and ... 2020. "Keberlanjutan Finansial Usaha Beras Siger: Studi Kasus Pada UMK Peserta Model Pengembangan Pangan Pokok Lokal (MP3L) Di Propinsi Lampung." *Journal of Food ...* 3 (1): 15–23. <https://jurnal.polinela.ac.id/index.php/JFA/article/view/1415>.
- Fitriani, Fitriani, Cholid Fatih, Sutarni Sutarni, and Fembriarti Erry Prasmatiwi. 2021. "Keberlanjutan Rantai Nilai Komoditas Beras." *Agrimor* 6 (1): 27–33. <https://doi.org/10.32938/ag.v6i1.1240>.
- Fitriani, Fitriani, Bina Unteawati, Sutarni Sutarni, and Cholid Fatih. 2021. "Frontier Production Efficiency of Cassava Chipss SMEs in Lampung." *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis* 18 (1): 53–63.
- Fitriani, Fitriani, Bina Unteawati, Sutarni Sutarni, Cholid Fatih, and Zainal Mutaqin. 2021. "Peningkatan Daya Saing Ukm Olahan Ubikayu: Pendekatan Rantai Nilai." *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis* 17 (2): 185. <https://doi.org/10.20961/sepa.v17i2.44423>.
- Fitriani, Sutarni, Bina Unteawati, and Dewi Kania Widyawati. 2019. "Polinela Smart Market-Place Untuk Penguatan Jejaring Kluster Rantai Pasok Dan Bisnis Berkelanjutan Polinela Smart Market-Place for Streghten Sustainable Supply Chain Network." In *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian IPTEKS*, 1–10.
- Noviani Hanum, Ayu, and Andwiani Sinarasri. 2018. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi E Commerce Dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Umkm (Studi Kasus Umkm Di Wilayah Kota Semarang)." *Maksimum* 8 (1): 1. <https://doi.org/10.26714/mki.8.1.2018.1-15>.
- Sutarni, Fadila Marga Saty, and Bina Unteawati. 2018. "Distribution Analysis of the Supply Chain of Catfish (Pangasius) Agribusiness in Kota Gajah District, Central Lampung, Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 209 (1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/209/1/012023>.

- Trisnanto, Teguh Budi, Fitriani, and Cholid Fatih. 2017. "Building Social Capital for Farmer Association." *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik* 30: 59–67. <http://e-journal.unair.ac.id/index.php/MKP/article/viewFile/2621/2718>.
- Wardani, Ani Kusuma. 2012. "Analisis Usahatani Nanas Pada Kelompok Tani Makmur Desa Astomulyo, Kecamatan Punggur, Lampung Tengah." *Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor*. IPB. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/58081>.
- Yanita, Mirawati, and Ira Wahyuni. 2021. "Kinerja Dan Efisiensi Rantai Pasok (Supply Chain) Nanas Di Desa Tangkit Baru Kecamatan Sungai Gelam Kabupaten Muaro Jambi." *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis* 17 (2): 143. <https://doi.org/10.20961/sepa.v17i2.43144>.
- Yolandika, Clara, Rita Nurmalina, and Suharno Suharno. 2017. "Rantai Pasok Brokoli Di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks." *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 16 (3): 155–62. <https://doi.org/10.25181/jppt.v16i3.93>.