

Artikel Penelitian

Penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok UKM Dodol Nenas dengan Menggunakan Metode *Partial Least Square*

Melliana, Sanco Manullang, Trisna Mesra, Fitra, Azmi

Program Studi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Dumai, Riau, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 05 Januari 2024
Revisi Akhir: 20 Januari 2024
Diterbitkan Online: 28 Januari 2024

KATA KUNCI

Manajemen Rantai Pasok; Dodol Nenas; PLS

KORESPONDENSI

Phone: -

E-mail: stmelliana@gmail.com

A B S T R A K

Kota Dumai merupakan daerah gambut yang menanam selain tanaman keras seperti kelapa sawit namun masih banyak juga yang ditanam tanaman muda seperti nenas. Hasil nenas tersebut di olah menjadi dodol Nenas seperti usaha Ibu Rosnah. Pendorong perkembangan ekonomi Negara Indonesia memiliki peranan yang paling tinggi adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Sumber terbesar dalam penyerapan tenaga kerja dan mata pencaharian tenaga kerja Indonesia itu secara khusus adalah UMKM, Oleh karena itu Peneliti melakukan penelitian dibidang UKM Dodol nenas untuk mengetahui bagaimana penerapan sistim manajemen rantai pasok UKM Dodol Nenas dengan metode *Partial Least Square*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan sistim manajemen rantai pasok pada usaha dodol nenas berupa variabel daya beli, koneksitas, peralatan kerja terhadap biaya simpan. Hasil penelitian berdasarkan hipotesis bahwa yang berpengaruh positif terhadap biaya simpan adalah koneksitas, dan peralatan kerja.

PENDAHULUAN

Sepeda Kota Dumai merupakan daerah gambut yang menanam selain tanaman keras seperti kelapa sawit namun masih banyak juga yang ditanam tanaman muda seperti nenas. Hasil nenas tersebut di olah menjadi dodol Nenas seperti usaha Ibu Rosnah. Usaha mikro kecil menengah (UMKM) di antaranya Usaha pembuatan Dodol Nenas seperti usaha Ibu Rosnah yang bertempat di Jalan Muslim, Kelurahan Mundam, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai.

Sebagai contoh Usaha Ibu Rosanah berada di kelurahan Pelintung yang merupakan desa dengan kelurahan terluas yang berada di Medang Kampai kota Dumai yang luasnya sekitar 113 km persegi. Wilayah tersebut di dominasi tanah gambut sekitar 50% dari wilayah yang ada di kecamatan tersebut. Pencarian Masyarakat setempat didominasi dengan perkebunan kelapa sawit selain tanaman muda. Tanaman yang dapat tumbuh ditanaman gambut ini seperti nenas, sagu, jahe dan pinang. Tanaman nenas banyak tumbuh di daerah tropis tanah gambut [1]. Daerah Pelintung merupakan daerah yang banyak ditemui tanaman nenas. Nenas ini menjadi tanaman yang potensial yang ada di kelurahan pelintung. Tanaman yang potensi lokal berupa nenas yang dapat memberikan peluang kepada Masyarakat dapat meningkatkan perekonomian dalam mensejahterakan Masyarakat [2].

Pendorong perkembangan ekonomi Negara Indonesia memiliki peranan yang paling tinggi adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Sumber terbesar dalam penyerapan tenaga kerja dan mata pencaharian tenaga kerja Indonesia itu secara khusus adalah UMKM, terutama bagi pekerja wanita dan kaum muda. Oleh karena itu Penulis melakukan penelitian dibidang UKM Dodol nenas untuk mengetahui bagaimana penerapan sistim manajemen rantai pasok UKM Dodol Nenas dengan metode *Partial Least Square*.

Supply Chain

Pendekatan secara manajemen antara perusahaan dan mitra bisnis disebut supply chain atau rantai pasok. Supply chain yang merupakan rantai yang mengelola sebuah bisnis dalam perusahaan mulai dari pasokan bahan baku sampai ke pengecer dan memasarkan ke end user (konsumen). Supply Chain membutuhkan koordinasi berupa kolaborasi dan informasi [3]. Koordinasi pada supply chain dapat menyelaraskan proses Perusahaan berjalan. Sedangkan kolaborasi dapat digunakan untuk meramalkan, merencanakan produksi dan pengiriman barang. Dalam hal ini sering terjadi hambatan dibidang informasi karena sering terjadi penggunaan teknologi informasi yang belum memadai dan perilaku yang kurang transparan.

Pegintegrasikan seluruh area fungsi organisasi mulai dari pemasok (*supplier*), manufaktur (*manufacturing*), retailer sampai konsumen akhir (*end user*) disebut sebagai supply chain[4]. Kelancaran pada aliran komunikasi dan aliran material sepanjang rantai pasokan khususnya antara perusahaan pemasok dengan perusahaan pembeli merupakan tujuan dari integrasi supply chain [5] melalui penggunaan electronic data interchange (EDI) dan bekerjasama dengan para pemasok [6].

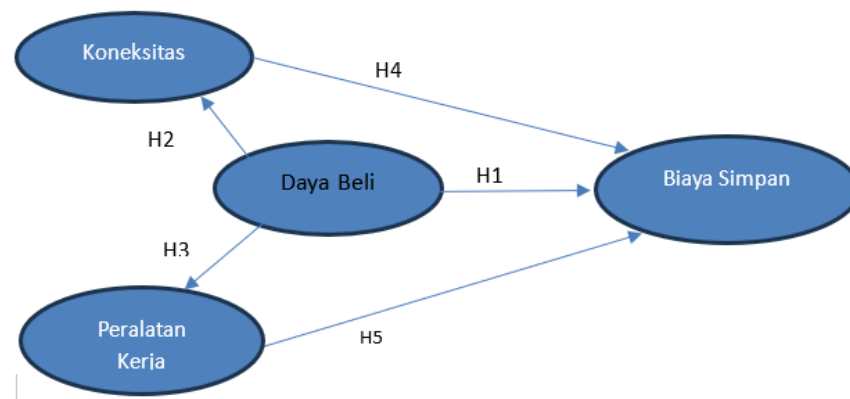
Menciptakan aliran komunikasi serta aliran material supaya lancar sangat diharapkan karena akan ada dampaknya pada peningkatan kinerja logistik yang merupakan cerminan dari penurunan biaya transportasi (*transportation cost*), penurunan biaya penanganan material (*material handling cost*) serta penurunan tingkat persediaan (*inventory level*) [5]. Penerapan dari supply chain ini juga akan menjadi suatu rangkaian kerangka kerja (*framework*) yang sangat efektif dalam meningkatkan efektivitas keseluruhan fungsi dari organisasi dan fungsi dari just in time purchasing. Adapun tujuan framework dari supply chain ini adalah untuk meningkatkan efektivitas dari fungsi just in time purchasing dan keseluruhan dari fungsi organisasi [2].

Pengiriman barang pada waktu yang tepat dan dengan kuantitas serta kualitas yang dibutuhkan pembeli, tentu saja akan berdampak pada logistics performance, seperti mengurangi tingkat persediaan, mengurangi biaya transportasi dan mengurangi biaya penanganan material [7].

Hal ini sesuai dengan pendapat dari [8] yang menyatakan bahwa sistem just in time purchasing akan mampu menghilangkan persediaan yang menyembunyikan berbagai masalah. Penerapan supply chain melalui pengintegrasian seluruh area dari fungsi organisasi dan penerapan just in time purchasing oleh perusahaan pembeli (*buyer*) yaitu seberapa besar kekuatan dalam membeli material atau barang pada saat dibutuhkan akan menjadi patokan dasar bagi perusahaan pemasok untuk dapat memproduksi produk secara tepat waktu, ini dikarenakan dasar dari sistem produksi tepat waktu (*just in time manufacturing*) adanya tarikan (*pull system*) kebutuhan material atau komponen yang diatur dalam aliran/ arus pasokan dari proses produksi atau kekuatan daya beli dan penggunaan peralatan untuk bekerja dalam menghasilkan produk sehingga biaya penyimpanan tidak terlalu tinggi. Hal ini sesuai dengan apa yang telah diungkapkan oleh Ali, S, M, Rahman tahun 2018 [9] dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa just in time manufacturing mengarah pada filosofi dimana seluruh suply chain disesuaikan dengan respon untuk memenuhi kebutuhan dari setiap kegiatan atau kebutuhan pelanggan [2]. Berdasarkan aktivitas yang dilakukan ini seluruh supply chain baik proses produksi sebelumnya maupun arus pasokan untuk memproduksi produk dengan kualitas, kuantitas serta pada waktu dibutuhkan. Untuk proses produksi harus memiliki peralatan kerja yang memadai untuk peningkatan produktivitas kerja.

Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual dapat digambarkan bentuk-bentuk pengaruh antara penerapan dengan sistem supply chain. Hubungan koneksitas, kekuatan membeli, peralatan kerja dan biaya penyimpanan serta dampaknya terhadap *logistics performance* digambarkan dalam suatu kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat diajukan rumusan hipotesis sebagai berikut :

- H1. Terdapat pengaruh langsung daya beli terhadap biaya penyimpanan
 H2. Terdapat pengaruh langsung daya beli terhadap koneksitas
 H3. Terdapat pengaruh langsung daya beli terhadap peralatan kerja
 H4. Terdapat pengaruh langsung koneksitas terhadap biaya penyimpanan.
 H5. Terdapat pengaruh langsung peralatan kerja terhadap biaya simpan

Teori Operasional

Bingkai Teori operasional menjelaskan variabel dari penelitian, yaitu:

Koneksitas

Koneksitas atau hubungan kerja adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengerjakan tugas fisik atau mental. Indikator koneksitas yaitu:

1. Mampu membangun mampu membangun hubungan dengan pemasok secara baik
2. Mampu mengaplikasikan media elektronik (komputer, Hanphone) untuk terkoneksi ke semua bagian
3. Mampu mengkoneksikan kepada pemasok berapa persediaan yang ada dan berapa permintaan pesanan dari pelanggan melalui internet secara online.

Daya Membeli

Daya beli merupakan tingkat kemampuan konsumen membeli untuk mendapatkan bahan baku atau barang yang dibutuhkan. Pembelian bisa berupa tender, atau bentuk pembelian rutin [10]. Indikator daya beli yaitu:

1. Harga produksi bahan yang diberikan sudah sesuai
2. Harga bahan baku sesuai dengan jarak pendistribusian
3. Harga dengan lama waktu tersedia sudah sesuai dengan lamanya pesanan berdasarkan biaya yang ditawarkan

Peralatan Kerja

Peralatan kerja adalah perlengkapan selama proses produksi berlangsung yang harus ada dan dipenuhi oleh perusahaan untuk menunjang dan meningkatkan produktivitas selama bekerja. Indikator peralatan kerja:

1. Ketersediaan alat pengolahan nenas yang sudah otomatis
2. Ketersediaan listrik/genset jika terjadi pemadaman

Biaya Simpan

Biaya simpan merupakan biaya yang terkait selama penyimpanan atau pengamanan persediaan dalam kurun waktu tertentu. Indikator biaya simpan:

1. Mengukur dan merencanakan banyaknya biaya persediaan
2. Kelengkapan biaya fasilitas penyimpanan (penerangan, pemanasan, pendinginan)
3. Menjadwalkan biaya pemesanan ulang dan lama waktu pemesanan.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif. Sumber data berupa data sekunder dimana data didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner terhadap pelaku usaha dodol nenas yang ada di Pinang Kampai.

Model penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode PLS (*Partial Least Square*) yang dibantu dengan menggunakan *software SmartPLS* Versi 4.0. *Partial Least Square* ini juga merupakan salah satu metode dari SEM (Structural Equation Modeling) yang dapat mengatasi permasalahan yang memiliki variabel yang sangat kompleks.

Populasi data dalam penelitian ini adalah semua pelaku usaha dodol nenas yang ada di Pinang kampai. Data diambil secara urgensional dari populasi yang ada. Jumlah data diambil sebanyak 30 responden dari berbagai usaha dodol nenas yang ada disekitar Pinang Kampai. Menurut [11] untuk ukuran sampel data kecil (30-100 sampel) dan memiliki asumsi non parametrik yang tidak mengaacu pada salah satu distribusi tertentu dapat menggunakan *Partial Least Square* dengan bantuan *software SmartPLS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data yang diperoleh merupakan data untuk diolah dan di analisis. Studi ini dilakukan langsung kelapangan dan menyebarkan kuisisioner untuk diisi oleh pengguna UKM dodol nenas. Data yang didapatkan adalah:

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur kondisi nyatanya. *Item* pertanyaan instrumen dikatakan valid apabila t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel, begitu pula sebaliknya. Pada penelitian ini, perhitungan validitas dilakukan dengan *software* SPSS versi 24. Hasil dari perhitungan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Kesimpulan
Koneksitas	X1	0,627	0,349	Valid
	X2	0,891	0,349	Valid
	X3	0,688	0,349	Valid
Daya Beli	X4	0,875	0,349	Valid
	X5	0,956	0,349	Valid
	X6	0,846	0,349	Valid
Peralatan Kerja	X7	0,956	0,349	Valid
	X8	0,937	0,349	Valid
Biaya Simpan	Y1	0,879	0,349	Valid
	Y2	0,938	0,349	Valid
	Y3	0,935	0,349	Valid

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 1 terlihat bahwa r-hitung lebih besar dari r tabel ($r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, 0,349), sehingga semua pernyataan instrumen dinyatakan valid dan bisa dilakukan untuk analisis selanjutnya.

Uji Realibilitas

Uji reliabilitas adalah mengukur keandalan suatu instrumen, pada penelitian ini digunakan koefisien *Alpha Cronbach* menyatakan bahwa nilai suatu instrumen dikatakan *reliabel* bila nilai *Alpha Cronbach* ≥ 0.6 . Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 2. *Alpha Cronbach's* dari seluruh instrument pada Tabel 3.2. adalah lebih besar ($>0,6$). Hal ini menunjukkan bahwa pengukuran tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten apabila dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama.

Tabel 2. Uji Realibilitas

Konstruksi	Cronbach's Alpha	Keterangan
Koneksitas	0,741	Reliabel
Daya Beli	0,849	Reliabel
Peralatan Kerja	0,915	Reliabel
Biaya Simpan	0,866	Reliabel

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Berdasarkan hasil uji validitas dan realibilitas Tabel 2 diketahui bahwa kuesioner yang dirancang valid dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian ini.

Pengujian Outer Model (Model Pengukuran)

Penelitian dianalisis dengan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) dibantu dengan *software* SmartPLS 4.0.

Convergent Validity

Convergent Validity adalah nilai loading factor yang digunakan untuk melihat *item reliability* (indikator validitas). Korelasi antara skor suatu sistem pertanyaan dengan skor indikator konstruk ditunjukkan pada loading faktor. Nilai *loading factor* dinyatakan valid jika lebih besar dari 0,7. Menurut buku Hair et.al (1998) untuk melihat nilai matriks *loading factor* adalah $\pm 0,3$ dinyatakan memenuhi level minimal, $\pm 0,4$ dinyatakan lebih baik, $> 0,5$ secara umum dianggap dinyatakan signifikan dan $\geq 0,7$ merupakan *loading factor* yang paling baik. Pada penelitian ini *loading factor* yang digunakan adalah 0,7. Hasil pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS 4.0, hasil *loading factor* dapat dilihat Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Loading Factor Iterasi Pertama

Variabel	Indikator	Outer Loading
1. Koneksitas	X1	0,661
	X2	0,935
	X3	0,614
2. Daya Beli	X4	0,784
	X5	0,938
	X6	0,919
3. Peralatan Kerja	X7	0,958
	X8	0,935
4. Biaya Simpan	Y1	0,860
	Y2	0,944
	Y3	0,949

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Hasil pengolahan data dengan bantuan *softwer* SmartPLS pada Tabel 3 secara umum indikator masing masing variabel memiliki loading factor diatas 0,7 dan dinyatakan valid. Namun masih ada 2 indikator yang kurang dari 0,7 yaitu pada variabel koneksitas terdapat 2 indikator yaitu X1 dan X3, sedangkan loading factor variabel daya beli, peralatan kerja dan biaya simpan lebih besar ari 0,7 sehingga menunjukkan tingkat validitas yang tinggi sehingga dinyatakan memiliki *convergent validity*. Untuk nilai loading factor dibawah 0,7 dinyatakan tingkat validitas rendah sehingga *indicator variable* tersebut dieliminasi atau dihapus dari model. Nilai loading factor setelah dilakukan eliminasi dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Loading Factor Iterasi Kedua

Variabel	Indikator	Outer Loading	
Koneksitas	X3	1,000	
	Daya Beli	X4	0,756
		X5	0,927
Peralatan Kerja	X6	0,935	
	X7	0,958	
	X8	0,935	

Biaya Simpan	Y1	0,872
	Y2	0,938
	Y3	0,943

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Setelah dilakukan iterasi kedua dan eliminasi sehingga nilai loading factor berada diatas 0,7 dan menunjukkan Tingkat validitas yang tinggi.

Evaluasi yang dilakukan selanjutnya adalah membandingkan nilai AVE dengan korelasi antar konstruk. Hasil nilai akar AVE harus lebih tinggi dari korelasi antar konstruk yang direkomendasikan oleh Yamin dan Kurniawan (2011). Apabila akar kuadrat AVE untuk setiap konstruk lebih besar dari korelasi antar kedua konstruk di dalam model dinyatakan model memiliki *discriminant validity*. Syarat nilai AVE dinyatakan baik jika nilai lebih besar dari 0,5. Untuk melihat nilai AVE dan akar kuadrat AVE untuk setiap konstruk dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai AVE dan Akar Kuadrat AVE

Varabel	AVE	Akar Kuadrat AVE
Koneksitas	0,843	0,906
Daya Beli	0,769	0,872
Peralatan	1,000	1,000
Biaya Simpan	0,896	0,914

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai AVE lebih besar dari 0,5. Nilai AVE tersebut sudah memenuhi persyaratan berdasarkan batas minimal yang ditentukan AVE sebesar 0,5. Nilai dari konstruk masing masing akar kuadrat AVE selanjutnya dapat dibandingkan kembali dari akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruk dalam model. Hasil korelasi antar konstruk dengan nilai akar kuadrat AVE dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Korelasi antar Kontruk dengan Nilai Akar Kuadrat AVE

	Biaya Simpan	Daya Beli	Koneksitas	Peralatan Kerja
Biaya Simpan	0,918			
Daya Beli	0,119	0,877		
Koneksitas	0,570	0,327	1,000	
Peralatan Kerja	0,633	0,559	0,628	0,947

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 6 terlihat bahwa nilai akar kuadrat AVE untuk setiap kontak lebih besar dari nilai korelasi sehingga kontrak dalam model ini dapat dinyatakan memiliki nilai *discriminat validity* yang baik.

Composite Reliability

Pengukuran outer model dapat dilakukan dengan menilai *convergent validity* dan *discriminant validity* atau dapat juga dilakukan dengan melihat reliabilitas konstruk atau variabel laten yang kemudian diukur nilai *composite reliability*-nya. Syarat dinyatakan kontrak reliabel apabila composite reliability memiliki nilai $> 0,7$. Jika sudah lebih dari 0,7 sudah dapat dinyatakan reliabel. Hasil untuk nilai *composite reliability* seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai Composite Reliability

Varabel	Composite Reliability
Koneksitas	0,942
Daya Beli	0,908
Peralatan	1,000
Biaya Simpan	0,945

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 7 merupakan hasil output dari SmartPLs yang menunjukkan nilai composite reliability untuk semua konstruk nilainya sudah > 0,7. Berdasarkan nilai yang dihasilkan tersebut, menunjukkan bahwa semua konstruk sudah memiliki reliabilitas yang sudah baik karena sudah sesuai dengan batas minimal yang telah disyaratkan.

Pengujian Inner Model (Model Struktural)

Pengujian *inner model (model struktural)* dapat dilakukan setelah pengujian outer model. Pengukuran inner model dapat dilakukan dengan mengalisis r-square (*reliability indikator*) untuk konstruk dependen dan nilai t-statistik untuk pengujian koefisien jalur (*path coefisient*). Model penelitian ini jika semakin tinggi nilai r-square akan semakin baik model yang diprediksi dari model penelitian yang diajukan. Nilai path coefisient menunjukkan besarnya tingkat signifikan dalam suatu pengujian hipotesis.

Uji Determinasi atau Analisis Variant (R²)

Uji determinasi atau analisis variant (R²) bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel indeviden terhadap variabel devenden. Nilai koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Nilai R-Square

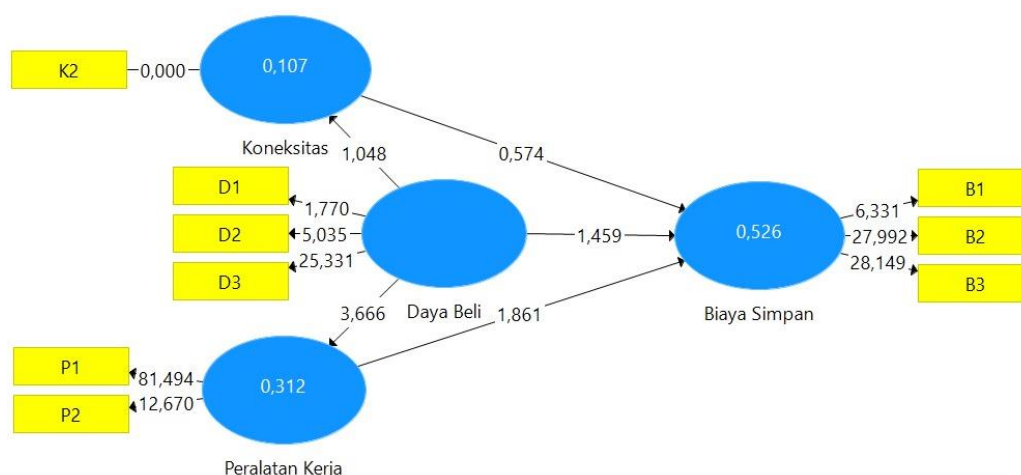
Variabel	R-Square
Biaya Simpan	0,526
Koneksitas	0,107
Peralatan Kerja	0,312

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Nilai r-squqre yang terlihat pada Tabel 4.8, menjelaskan bahwa nilai security chek dan terminal facilities mampu menjelaskan variabilitas kontrak biaya simpan sebesar 52,6% dan sisanya 47,4% dipengaruhi faktor lain diluar penelitian ini. Untuk koneksitas hanya mampu menjelaskan sebesar 10,7% dan ini dapat dikatakan berpengaruh positif tapi sangat kecil, sedangkan peratan kerja sebesar 31,2 % dan sisanya dipengaruhi kontrak lain diluar yang di teliti dalam penellitian ini.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis berdasarkan hasil pengujian dari Inner Model (model struktural) yang terdiri dari output r-square, t-statistics dan koefisien parameter. Pengujian suatu hipotesis apakah dapat diterima atau ditolak dengan melihat nilai signifikan antara kontrak, p-values dan t-statistics. Untuk melakukan pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan bantuan software SmartPLS versi 4.0. Nilai dari p-values dan t-statistics dapat dilihat dari hasil bootstrapping. Penelitian ini menggunakan rules of thumb t-statistik > 1,96 dengan Tingkat signifikan p-value 0,05 (5%) dan kosfisien beta bernilai positif. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.9. berdasarkan hasil pengolahan data Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Model Penelitian

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 9. Hasil Parh Coefficient

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ((O/STDEV))	P Values
Daya Beli -> Biaya Simpan	-0,332	-0,343	0,270	1,229	0,125
Daya Beli -> Koneksitas	0,327	0,265	0,210	1,961	0,047
Daya Beli -> Peralatan Kerja	0,559	0,591	0,124	4,492	0,001
Koneksitas -> Biaya Simpan	0,272	0,294	0,230	1,182	0,134
Peralatan Kerja -> Biaya Simpan	0,647	0,761	0,335	1,962	0,043

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 9. menunjukkan bahwa hasil pengujian pertama daya beli tidak berpengaruh terhadap biaya simpan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar -0,332, dan T-Statistik 1,229 dinyatakan tidak signifikan karena $< 1,96$, dan nilai P-Value 0,125. Nilai P-Value seharusnya $< 0,05$, sehingga Hipotesis Pertama di Tolak.

Pengujian kedua daya beli berpengaruh positif terhadap koneksitas. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien beta security cek terhadap koneksitas sebesar 0,327, dan T-Statistik 1,961, hal ini dinyatakan signifikan karena T-statistik $< 1,96$, dan nilai P-Value 0,047, sesuai dengan ketentuan nilai P-Value seharusnya $< 0,05$, sehingga Hipotesis Kedua di Terima.

Pengujian ketiga daya beli berpengaruh positif terhadap peralatan kerja. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien beta security cek terhadap peralatan kerja sebesar 0,559, dan T-Statistik 4,492 dinyatakan signifikan karena T-Statistik $< 1,96$, dan nilai P-Value 0,001, sesuai dengan ketentuan nilai P-Value $< 0,05$, sehingga Hipotesis Ketiga di Terima.

Pengujian keempat koneksitas tidak berpengaruh terhadap biaya simpan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar 0,272, dan T-Statistik 1,182 dinyatakan tidak signifikan karena T-Statistik $< 1,96$, dan nilai P-Value 0,134. Nilai P-Value seharusnya $< 0,05$, sehingga Hipotesis Keempat di Tolak.

Pengujian kelima peralatan kerja berpengaruh positif terhadap biaya simpan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar 0,647, dan T-Statistik 1,962 dinyatakan signifikan karena T-Statistik $< 1,96$, dan nilai P-Value 0,043, sesuai dengan ketentuan nilai P-Value $< 0,05$, sehingga Hipotesis Kelima di Terima.

Pembahasan Hasil Hipotesis

Pada bagian ini menjelaskan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap biaya simpan. Pada literatur sebelumnya menunjukkan bahwa ada pengaruh daya beli terhadap biaya simpan. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian sebelumnya [12] yang dilakukan dengan metode SEM dan dibantu dengan SmartPLS Versi 3.0. Pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan software SmartPLS versi 4.0 dan hasilnya bahwa daya beli tidak berpengaruh terhadap biaya simpan. Sedangkan peralatan kerja berpengaruh terhadap biaya simpan, hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu [12] walaupun software SmartPLSnya berbeda versi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini dapat diuraikan berdasarkan hasil hipotesis yang dilakukan: Pengujian pertama daya beli tidak berpengaruh terhadap biaya simpan karena nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar -0,332, T-Statistik 1,229 dan nilai P-Value 0,125, sehingga Hipotesis Pertama di Tolak. Pengujian kedua daya beli berpengaruh positif terhadap koneksitas karena nilai koefisien beta security cek terhadap koneksitas sebesar 0,327, T-Statistik 1,961 dan nilai P-Value 0,047, sehingga Hipotesis Kedua di Terima. Pengujian ketiga daya beli berpengaruh positif terhadap peralatan kerja karena nilai koefisien beta security cek terhadap peralatan kerja sebesar 0,559, T-Statistik 4,492 dan nilai P-Value 0,001, sehingga Hipotesis Ketiga di Terima. Pengujian keempat koneksitas tidak berpengaruh terhadap biaya simpan karena nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar 0,272, T-Statistik 1,182 dan nilai P-Value 0,134, sehingga Hipotesis Keempat di Tolak. Pengujian kelima peralatan kerja berpengaruh positif terhadap biaya simpan karena nilai koefisien beta security cek terhadap biaya simpan sebesar 0,647, T-Statistik 1,962 dan nilai P-Value 0,043, sehingga Hipotesis Kelima di Terima.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. Zuhri, E. Rusdiyana, and R. Rahayu, "Sosialisasi Inovasi Olahan Nanas Sebagai Restorasi Lahan Gambut Kelompok Bunga Desa di Desa Selingsung, Riau," *KOMUNITA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [2] R. Sekaran, U. and Bougie, *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*, 7th editio. West Sussex.: Wiley & Sons, 2016.
- [3] R. D. Richardus Eko Indrajid, *STRATEGI MANAJEMEN PEMBELIAN DAN SUPPLY CHAIN*. Telkom University, 2021.
- [4] Melliana, Yusrizal, T. Mesra, and Fitra, "The Role of Human Resource Competency in Improving Logistic Performance," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 709, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/709/1/012047.
- [5] Y. Boulaksil, "Safety stock placement in supply chains with demand forecast updates," *Operations Research Perspectives*, vol. 3, pp. 27–31, 2016, doi: 10.1016/j.orp.2016.07.001.
- [6] Proceeding International, "Optomizing Busines Research and Imformation Technology For Leveraging Corporate Sustainability_New_2021_compressed.pdf." BINUS University, Jakarta, 2021.
- [7] Melliana, S. Sinulingga, H. Nasution, and N. Matondang, "Competence model of human resources, infrastructure, and regulation in improving logistics performance," *International Journal of Civil Engineering and Technology*, vol. 10, no. 1, pp. 2577–2586, 2019.
- [8] B. Heizer Jay dan Render, *Manajemen Operasi edisi 11*. Jakarta: Salemba Empat, 2019.
- [9] R. Ali, S, M, Rahman, Md, H, Tumpa, T, J and K. A, Al, M, Paul, S, "Examining price and service competition among retailers in a supply chain under potential demand disruption," pp. 40–47, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.025>.
- [10] M. E. Nyoman Pujawan, *Supply Chain Management Edisi 3 Title*, 3rd ed. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [11] K. H. Yamin Sofyan, *SPSS COMPLETE: Tekhnik Analisis Statistik Terlengkap dengan software SPSS*. Jakarta: Salemba Infotek, 2019.
- [12] A. Nugroho, S. Surachman, and A. Rofiq, "Supply Chain Management Analysis using SEM Method in Keripik tempe Industry," *Jurnal Teknologi Pertanian*, vol. 18, no. 3, pp. 153–162, 2017, doi: 10.21776/ub.jtp.2017.018.03.15.