

**ANALISIS VARIABEL – VARIABEL YANG
MEMPENGARUHI TINGKAT ADOPSI TEKNOLOGI
DENGAN METODE *PARTIAL LEAST SQUARE* (STUDI KASUS
PADA SENTRA INDUSTRI TAHU DESA SENDANG, KEC.
BANYAKAN, KEDIRI)**

*ANALYSIS OF INFLUENTIAL VARIABLES OF TECHNOLOGY
ADOPTION LEVEL BY USING *PARTIAL LEAST SQUARE*
METHOD (CASE STUDIES IN TOFU INDUSTRIAL CENTER
SENDANG VILLAGE, BANYAKAN, KEDIRI).*

Rizki Aditya Rozandy ¹⁾, Imam Santoso ²⁾, Shyntia Atica Putri ²⁾

¹⁾ Alumni Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Universitas Brawijaya

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Universitas Brawijaya

Korespondensi email : aditya_rozandy@yahoo.com

ABSTRAK

Persaingan di industri tahu saat ini berjalan dengan ketat sehingga perusahaan harus dapat meningkatkan skala bisnisnya. Salah satu cara untuk meningkatkan skala bisnis adalah dengan peningkatan dan penerapan adopsi teknologi. Variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah : orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif, kompetensi SDM dan tingkat adopsi teknologi. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: mengetahui variabel yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (TAT) pada IKM tahu dan mengetahui tingkatan (level) adopsi teknologi pada IKM tahu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS). Dari hasil penelitian terhadap Tingkat Adopsi Teknologi (TAT), variabel yang signifikan mempengaruhi TAT pada IKM tahu adalah variabel kompetensi SDM, struktur permodalan dan orientasi pasar dengan nilai *inner weight* masing-masing sebesar 0,527; 0,298 dan 0,144 dengan nilai R^2 sebesar 0,866. Dari hasil pengukuran level dari adopsi teknologi, dapat diketahui bahwa level yang dominan mewakili kondisi sentra industri tahu Desa Sendang adalah level IVa- *Routine* yakni sebesar 56%.

Kata Kunci : Adopsi Teknologi, *Level of Use*, PLS

ABSTRACT

*The competition in tofu industries are currently tight, so the enterprises should be able to increase their business scale. One of the way is by increasing and applying technology adoption. The variables in this research namely market orientation, capital structure, competitive advantage, competence of human resources and technology adoption level. The aims of this research were to find out variables that influence technology adoption level as well as to find out the level of technology adoption on tofu small and medium industries by using partial Least Square (PLS) method. According to the result of adoption technology level, the significant variables influence the level of technology adoption on tofu small and medium industries are human resources, capital structure and market orientation with the inner weight value for each variable sequentially as many 0.527, 0.298, 0.144 and the R^2 value is 0,866. According to the result of level of use technology adoption on tofu small and medium industries, the most dominant level which represents the condition of tofu industrial center Banyakan is level IV-a- *Routine* level with percentage as many 56%*

Keywords : *Level of Use*, *Partial Least Square*, *Technology Adoption*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permasalahan yang dihadapi IKM pengolahan hasil pertanian untuk dapat tumbuh dan berkembang antara lain terbatasnya sumber daya manusia kaitannya dengan kurangnya keahlian dan keterampilan, penggunaan teknologi yang masih sederhana, sistem manajemen dan terbatasnya wilayah pemasaran (Hanani dkk, 2003). Terkait dengan permasalahan tersebut, maka terbentuklah aglomerasi antar industri sejenis yang biasa disebut dengan sentra industri. Sentra industri bertujuan untuk mengelompokkan sejumlah industri yang memiliki sifat-sifat yang lebih mirip (serupa) (Djamhari, 2006).

Sentra industri tahu merupakan industri kecil yang keberadaannya di Indonesia cukup banyak jumlahnya. Seiring dengan pertumbuhan kuantitas dari sentra industri tahu di Indonesia, maka persaingan di industri tahu saat ini berjalan dengan ketat sehingga perusahaan harus dapat meningkatkan skala bisnisnya. Salah satu cara untuk meningkatkan skala bisnis dalam kompetisi industri tahu secara sungguh-sungguh adalah dengan mendorong peningkatan dan penerapan adopsi teknologi dikalangan pelaku usaha. Teknologi merupakan alat untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya manusia dalam rangka mengeksplorasi, mengontrol, dan mengembangkan sumberdaya alam sehingga tercapai peningkatan daya saing di pasar (LIPI, 1993 dalam Suprihartini dkk, 2005).

Keterlambatan IKM mengadopsi teknologi terutama pada IKM yang memproduksi tahu dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya

kemampuan SDM, permodalan, pemasaran dan keunggulan bersaing di IKM tahu. Untuk itu, perlu pengkajian secara mendalam mengenai analisis pengaruh variabel-variabel adopsi teknologi terhadap industri kecil tahu untuk meningkatkan keberhasilan dalam memanfaatkan teknologi. Dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk menguji efek prediksi antar variabel laten untuk menilai apakah ada hubungan atau pengaruh yang kuat antar variabel laten tersebut serta variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel laten yang tidak bisa diukur secara langsung, sehingga dalam penelitian ini digunakan metode analisa berupa *Partial Least Square* (PLS).

Rumusan Masalah

1. Variabel apakah yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (TAT) pada industri kecil dan menengah (IKM) tahu ?
2. Pada tingkatan (level) apakah adopsi teknologi pada sentra IKM tahu berada?

Tujuan

1. Mengetahui variabel yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi (TAT) pada IKM tahu.
2. Mengetahui tingkatan (*level*) adopsi teknologi pada IKM tahu

Manfaat

1. Bagi peneliti adalah sebagai materi dalam perbandingan antara teori dengan praktek mengenai adopsi teknologi sehingga dapat menambah wawasan yang berguna bagi penelitian berikutnya.
2. Bagi pihak IKM tahu adalah sebagai bahan pertimbangan untuk IKM dalam hal pengadopsian

teknologi yang tepat agar IKM dapat berjalan secara efektif dan efisien serta mampu untuk berkompetisi dengan industri besar yang memproduksi produk sejenis.

3. Bagi IPTEK adalah menambah kontribusi untuk pengembangan IPTEK yang terkait dengan karakteristik adopsi teknologi

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Sentra Industri Tahu Desa Sendang, Kec. Banyakan, Kabupaten Kediri. Pengolahan data penelitian dilakukan di Laboratorium Komputasi dan Analisis Sistem, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya Malang.

1 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini tidak membahas mengenai aspek biaya.
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif dan kompetensi SDM
3. Aspek pengkajian teknologi meliputi *techcoware*, *humanware*, *infoware* dan *organoware*.
4. IKM yang dijadikan objek penelitian adalah IKM yang telah memiliki tempat produksi sendiri.

2. Penentuan Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan *non-probability sampling* dengan metode *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* merupakan teknik penentuan sampel bila seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2006). Jadi, jumlah sampel yang akan diteliti adalah

sebanyak 55 sampel IKM pada sentra Industri tahu Desa Sendang yang merupakan jumlah dari populasi.

3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

3.1 Variabel dan indikator Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari variabel dependen (Y) dan independen (X). Variabel dependen pada penelitian ini adalah Tingkat Adopsi Teknologi (Y) sedangkan variabel independen (X) pada penelitian ini terdiri dari : orientasi pasar (X_1), struktur permodalan (X_2), keunggulan kompetitif (X_3) dan kompetensi SDM (X_4). Indikator dari variabel eksogen orientasi pasar (X_1) : orientasi pelanggan (X_{11}), orientasi pesaing (X_{12}) dan informasi pasar (X_{13}). Indikator dari variabel eksogen struktur permodalan (X_2) : pertumbuhan (X_{21}), laba bersih (X_{22}), pajak (X_{23}), struktur aset (X_{24}) dan stabilitas penjualan (X_{25}).

Indikator dari variabel eksogen keunggulan kompetitif (X_3) : ekuitas merk (X_{31}), komunikasi yang efektif (X_{32}) dan inovasi produk (X_{33}). Indikator dari variabel eksogen kompetensi SDM (X_4) : keterampilan (X_{41}), pengetahuan (X_{42}) dan kemampuan (X_{43}). Indikator dari variabel endogen tingkat adopsi teknologi (Y) : kemampuan mendapatkan dan menyerap informasi terhadap teknologi baru (Y_1), kemampuan menerima teknologi baru (Y_2), kecepatan melakukan penyesuaian terhadap penggunaan teknologi baru (Y_3), kemampuan memodifikasi teknologi yang dimiliki (Y_4), kemampuan merespon perubahan

kualitas atau selera konsumen berbasis penggunaan teknologi baru (Y_5).

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, kuesioner dan dokumentasi. Kuesioner pada penelitian ini terdiri dari dua jenis yakni kuesioner pendahuluan dan kuesioner penelitian. Kuesioner penelitian terdiri dari dua macam yakni kuesioner Tingkat Adopsi Teknologi (TAT) dengan menggunakan skala *likert* dan kuesioner *level of use*.

3.3 Uji Kualitas Data

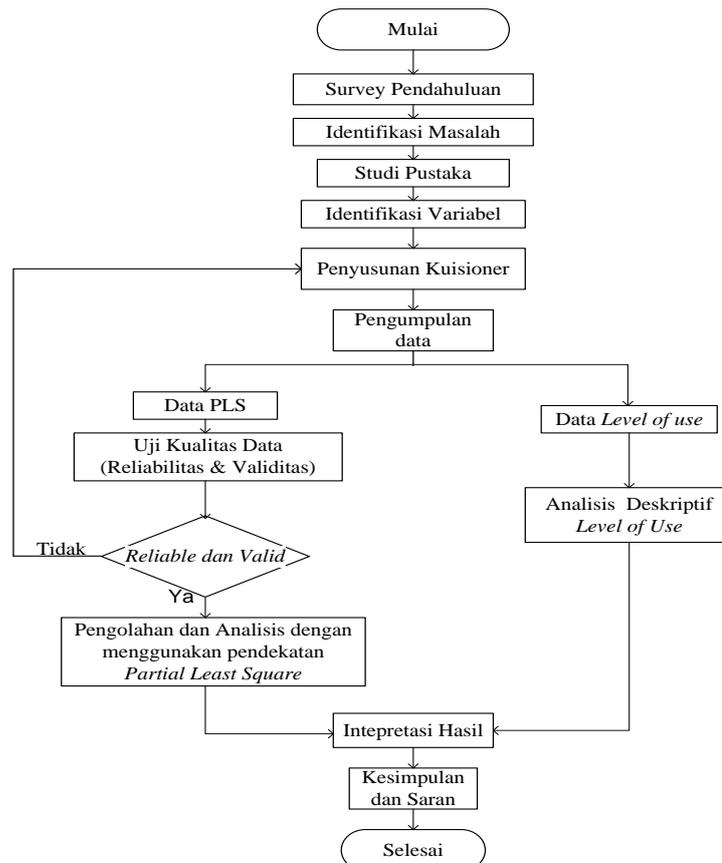
3.3.1 Uji Validitas

Cara untuk menguji validitas sebuah instrument dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan skor total menggunakan rumus korelasi

Product Moment. Uji validitas instrument ini menggunakan analisa korelasi dengan program SPSS version 17.0 for Windows, dimana apabila koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ dinyatakan valid.

3.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan akurasi, konsistensi dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran (Jogiyanto dan Willy, 2009). Pengukuran reliabilitas terhadap variabel dilakukan dengan menggunakan teknik *Cronbach Alpha*. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas adalah besarnya nilai *Cronbach Alpha* yang berkisar antara 0-1. Suatu instrumen dapat dikatakan *reliable* bila memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,6 atau lebih.



Gambar 1. Flow Chart Pelaksanaan Penelitian

4 Teknik Analisis Data

4.1 Statistik Deskriptif

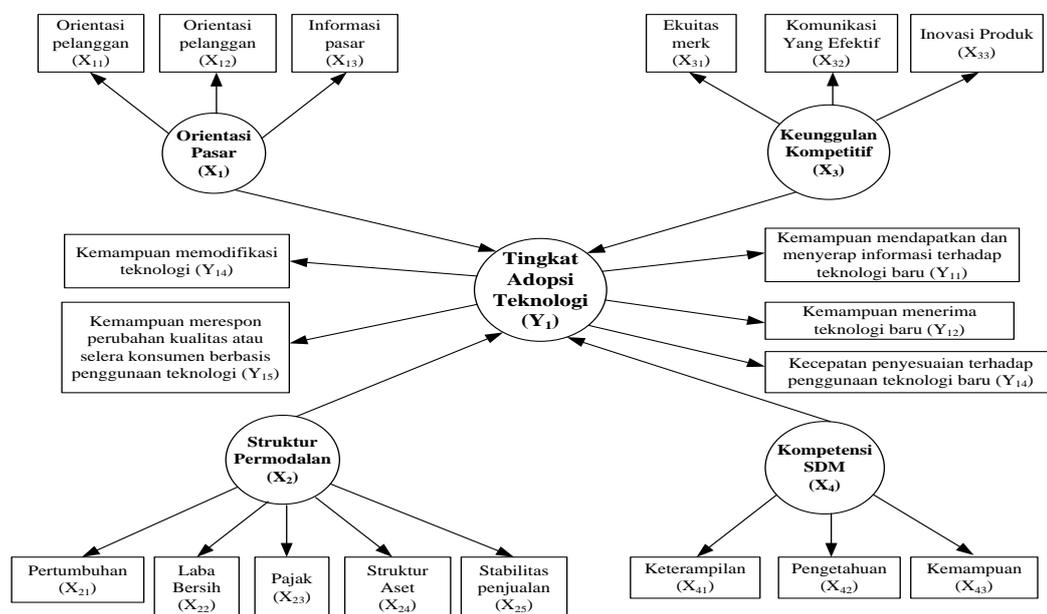
Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk deskripsi kondisi umum sentra industri tahu Desa Sendang dan untuk penelitian *level of use*. Data *level of use* diperoleh melalui kuesioner *level of use* dengan cara menyesuaikan kondisi IKM dengan masing-masing pernyataan pada kuesioner.

4.2 Pengolahan dan Analisis Data dengan Pendekatan PLS

PLS merupakan pendekatan alternatif yang bergeser dari pendekatan SEM berbasis *covariance* menjadi berbasis varian (Ghozali, 2006). SEM yang berbasis kovarian umumnya menguji kausalitas atau teori sedangkan PLS lebih bersifat *predictive model*. Dalam permodelan dengan tujuan prediksi memiliki konsekuensi bahwa pengujian

dapat dilakukan tanpa dasar teori yang kuat, mengabaikan beberapa asumsi dan parameter ketepatan model prediksi dilihat dari nilai koefisien determinasi (Jogiyanto dan Willy, 2009). Pengujian model struktural dalam PLS dilakukan dengan bantuan *software SmartPLS ver 2 for windows*. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam *Partial Least Square* (PLS) yaitu meliputi:

1. Merancang Model Struktural (*inner model*)
2. Merancang model pengukuran (*outer Model*)
3. Mengkonstruksi diagram jalur
4. Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan
5. Estimasi : Koef Jalur, *Loading* dan *Weight*
6. Evaluasi *Goodness of Fit*
7. Pengujian Hipotesis



Gambar 2. Kerangka Konseptual Tingkat Adopsi Teknologi pada IKM Tahu

Hipotesis Penelitian

Hipotesis statistik untuk *inner model* variabel laten eksogen (independen) terhadap variabel endogen (dependen) pada penelitian ini adalah :

$H_0 : \gamma_i = 0$ lawan $H_1 : \gamma_i \neq 0$

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X (eksogen) terhadap TAT

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X (eksogen) terhadap TAT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Sendang merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri. Di desa Sendang terdapat sebuah sentra industri makanan yakni industri kecil tahu. Sentra industri tahu Desa Sendang merupakan sebuah aglomerasi dari industri kecil yang memproduksi produk tahu yang berjumlah sebanyak 55 industri tahu. Tahu yang diproduksi pada IKM di Desa Sendang adalah jenis tahu putih dan tahu takwa kuning serta stik tahu.

Profil Responden

Hasil analisis data profil responden yang diperoleh penulis yaitu responden laki-laki sebanyak 53 orang (96,36%), responden perempuan sebanyak 2 orang (3,64%), rata-rata usia responden 46-55 tahun. Persentase latar belakang pendidikan paling banyak adalah lulusan SMP sebanyak 19 orang (34,55%). Lama usaha yang dijalani responden rata-rata berkisar antara 11-15 tahun yakni sebesar 29,09%.

Uji Kualitas Data

Uji Reliabilitas

Output hasil dari uji reliabilitas menggunakan program SPSS versi 17 disajikan pada pada Tabel 1. Berdasarkan hasil uji reliabilitas, nilai

Cronbach Alpha seluruhnya memiliki nilai $> 0,6$. Dengan demikian instrument dalam penelitian ini dikatakan reliabel.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai α	Keterangan
X ₁	0,798	Reliabel
X ₂	0,789	Reliabel
X ₃	0,760	Reliabel
X ₄	0,864	Reliabel
Y	0,799	Reliabel

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesahihan dari kuesioner. Berdasarkan tabel r diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,266. Output hasil uji validitas disajikan dalam Tabel 2. Seluruh nilai indikator memiliki *pearson correlation* $> 0,266$. Hal ini berarti bahwa seluruh butir pertanyaan pada kuesioner mampu mengukur sesuatu yang diukur (valid).

Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Dengan Metode PLS

Pada bagian ini penulis menganalisis diagram jalur yang telah dirancang mengenai analisis pengaruh dari variabel orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif dan kompetensi SDM terhadap Tingkat Adopsi Teknologi (TAT). Selain itu, analisis ini juga digunakan untuk mengetahui variabel mana yang paling berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi.

Langkah awal dalam permodelan PLS adalah spesifikasi model pada penelitian yang akan dilakukan. spesifikasi model terdapat 2 macam yakni adalah merancang *inner model* dan *outer model*. *Inner model* adalah *model structural* yang menghubungkan antar variabel laten pada *substantive theory*. yakni variabel X (eksogen) terhadap variabel Y (endogen).

Variabel eksogen (X) dalam penelitian ini terdiri dari : orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif dan kompetensi SDM. Variabel endogen (Y) dalam penelitian ini adalah tingkat adopsi teknologi (TAT). Diagram jalur hasil pengolahan data dengan bantuan *software* Smart-PLS (*Partial Least Square*) dapat dilihat pada Gambar 3.

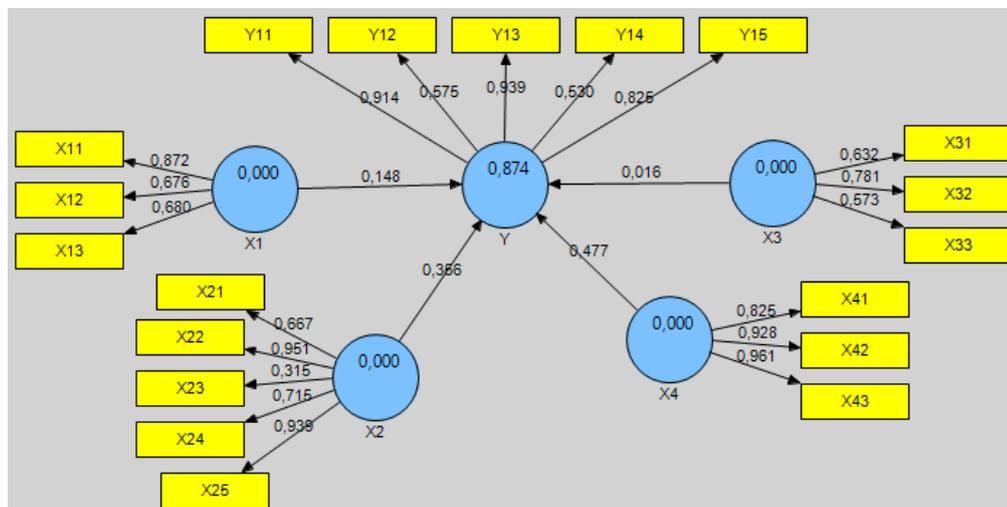
penelitian ini terdapat indikator yang tidak memenuhi *rule of thumb* dari *convergent validity* yang dimana memiliki nilai *loading factor* dibawah 0,5 yakni indikator pajak (X₂₃) sebesar 0,315 sehingga dilakukan eliminasi terhadap indikator tersebut dan dilakukan modifikasi model. Hasil dari modifikasi model analisa PLS dapat dilihat pada Gambar 4.

Dari hasil analisa permodelan PLS terhadap tingkat adopsi teknologi pada

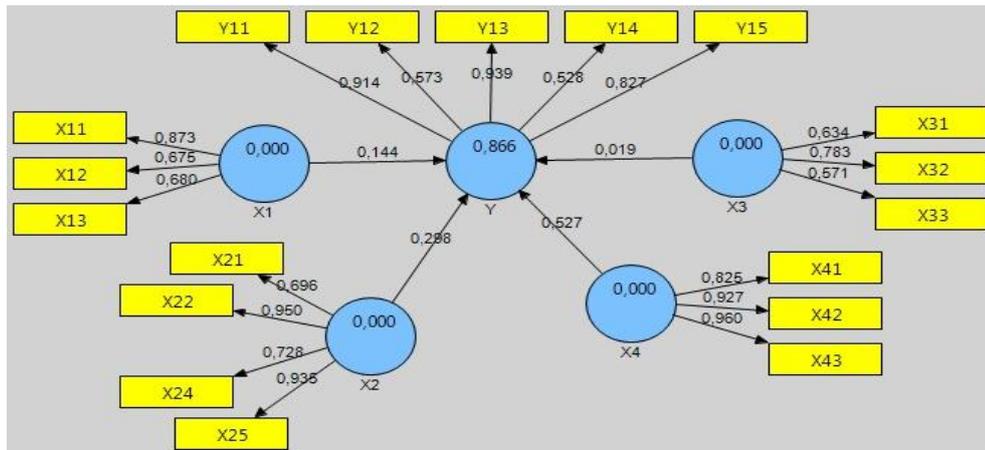
Tabel 2. Hasil Uji Perhitungan Validitas

Variabel	Indikator	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
X ₁	X ₁₁	0,826	0,266	Valid
	X ₁₂	0,643	0,266	Valid
	X ₁₃	0,761	0,266	Valid
X ₂	X ₂₁	0,746	0,266	Valid
	X ₂₂	0,872	0,266	Valid
	X ₂₃	0,379	0,266	Valid
	X ₂₄	0,802	0,266	Valid
	X ₂₅	0,855	0,266	Valid
X ₃	X ₃₁	0,793	0,266	Valid
	X ₃₂	0,818	0,266	Valid
	X ₃₃	0,382	0,266	Valid
X ₄	X ₄₁	0,856	0,266	Valid
	X ₄₂	0,905	0,266	Valid
	X ₄₃	0,954	0,266	Valid
Y	Y ₁	0,816	0,266	Valid
	Y ₂	0,735	0,266	Valid
	Y ₃	0,848	0,266	Valid
	Y ₄	0,687	0,266	Valid
	Y ₅	0,783	0,266	Valid

Sumber : Data Primer Diolah (2012)



Gambar 3. Konstruksi Diagram Jalur Hasil Permodelan PLS



Gambar 4. Konstruksi Diagram Jalur PLS Setelah Modifikasi Model

Keterangan :

X₁ : Orientasi Pasar

X₂ : Struktur Permodalan

X₃ : Keunggulan Kompetitif

X₄ : Kompetensi SDM

Y : Tingkat Adopsi Teknologi

Evaluasi *Goodness Of Fit*

Evaluasi *Goodness Of Fit* Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi *Goodness Of Fit* pada *outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi dengan *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability* dengan hasil sebagai berikut:

1. *Convergent validity*

Convergent validity di dalam PLS dengan indikator reflektif dilihat berdasarkan nilai *loading factor* (korelasi antara skor item/skor komponen dengan skor konstruk) (Jogiyanto dan Willy, 2009). Hasil output *convergent validity* dapat dilihat pada Tabel 3.

2. *Discriminant Validity*

Validitas diskriminan dalam model pengukuran reflektif indikator dinilai berdasarkan nilai dari AVE (*Average Variance Extracted*) > 0,5. Hasil output

dari *discriminant validity* dapat dilihat pada Tabel 4

3. *Composite reliability*

Composite reliability merupakan uji reliabilitas dalam PLS yang dimana menunjukkan akurasi, konsistensi dari ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran (Jogiyanto dan Willy, 2009). *Composite reliability* yang baik apabila memiliki nilai lebih dari 0,7. Hasil dari *composite reliability* dapat dilihat pada Tabel 4.

Evaluasi *Goodness Of Fit* Model Struktural (Inner Model)

Goodness of fit inner model diukur menggunakan *R-square* variabel laten dependen dan menggunakan *Q-square predictive relevance* untuk model struktural, mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-square* harus > 0 di mana menunjukkan model memiliki

predictive relevance yang baik (Ghozali,2011).

Tabel 3. Hasil Pengujian *Convergent validity*

Variabel	Indikator	Loading factor	Keterangan
X ₁	X ₁₁	0,873	Valid
	X ₁₂	0,675	Valid
	X ₁₃	0,680	Valid
X ₂	X ₂₁	0,696	Valid
	X ₂₂	0,950	Valid
	X ₂₄	0,728	Valid
	X ₂₅	0,935	Valid
X ₃	X ₃₁	0,634	Valid
	X ₃₂	0,783	Valid
	X ₃₃	0,571	Valid
X ₄	X ₄₁	0,825	Valid
	X ₄₂	0,927	Valid
	X ₄₃	0,960	Valid
Y	Y ₁	0,914	Valid
	Y ₂	0,573	Valid
	Y ₃	0,939	Valid
	Y ₄	0,528	Valid
	Y ₅	0,827	Valid

Tabel 4. Hasil Uji *Discriminant Validity* dan *Composite Reliability*

Variabel	AVE	Composite reliability
X ₁	0,748	0,790
X ₂	0,835	0,901
X ₃	0,668	0,704
X ₄	0,906	0,932
Y	0,776	0,878

Nilai *R-square* dari hasil analisis dengan menggunakan software Smart-PLS diperoleh sebesar 0,866. Hal ini berarti kebaikan pembentukan model dari penelitian tingkat adopsi teknologi dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif dan kompetensi SDM dengan nilai sebesar 86,6% sedangkan 13,4 % dijelaskan oleh variabel lain diluar yang diteliti. Selanjutnya perolehan R²

dimasukkan ke dalam persamaan *Q-square* berikut:

$$Q^2 = 1 - (1 - (R_{\text{square}})^2)$$

$$Q^2 = 1 - (1 - (0,866)^2) = 0,750$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan nilai *Q-square* dapat dilihat bahwa nilai *Q-square* sebesar 0,750. Hal ini menunjukkan bahwa variabel orientasi pasar, struktur permodalan, keunggulan kompetitif dan kompetensi SDM memiliki tingkat prediksi yang baik terhadap Tingkat Adopsi Teknologi (TAT).

Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji pengaruh secara parsial variabel eksogen (X) terhadap variabel endogen (Y) dengan melihat nilai *t-values* pada masing-masing *path*. Nilai *t*-hitung diperoleh dari hasil *bootstrapping* dengan software Smart-PLS. Pengujian dengan *bootstrap* juga bertujuan untuk meminimalkan masalah ketidak normalan data penelitian (Ghozali, 2006). Nilai koefisien *inner weight* dari model struktural dikatakan signifikan dengan syarat nilai *t*-hitung > dari *t*-tabel yakni sebesar 1,96 (1,96 adalah nilai *t*-tabel dalam tingkat keyakinan 95%) (Jogiyanto dan Willy,2009). Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh antara orientasi pasar dengan tingkat adopsi teknologi diperoleh nilai *inner weight* 0,144 dengan nilai *t*-hitung sebesar 3,146 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara orientasi pasar dengan Tingkat Adopsi Teknologi (TAT). Hasil uji hipotesis antara struktur permodalan dengan tingkat adopsi teknologi diperoleh nilai *inner weight* 0,298 dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,176 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

yang positif dan signifikan antara struktur permodalan dengan Tingkat Adopsi Teknologi (TAT).

Berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh antara keunggulan kompetitif dengan tingkat adopsi teknologi diperoleh nilai *inner weight* 0,019 dengan nilai T-hitung sebesar 0,261 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara keunggulan kompetitif dengan Tingkat Adopsi Teknologi (TAT).

Berdasarkan hasil uji hipotesis, pengaruh antara kompetensi SDM dengan tingkat adopsi teknologi diperoleh nilai *inner weight* 0,527 dengan nilai t-hitung sebesar 4,497 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kompetensi SDM dengan Tingkat Adopsi Teknologi (TAT).

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Koefisien		Keterangan
		<i>Inner Weight</i>	t-hitung	
Orientasi Pasar (X ₁)	TAT (Y)	0,144	3,146	H ₁ diterima
Struktur Permodalan (X ₂)	TAT (Y)	0,298	2,176	H ₁ diterima
Keunggulan Kompetitif (X ₃)	TAT (Y)	0,019	0,261	H ₁ ditolak
Kompetensi SDM (X ₄)	TAT (Y)	0,527	4,497	H ₁ diterima

Dari hasil pengujian hipotesis, dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Adopsi Teknologi (TAT) adalah faktor kompetensi SDM, struktur permodalan dan orientasi pasar. Dengan adanya pengaruh dari variabel orientasi pasar, struktur permodalan dan kompetensi SDM terhadap TAT maka IKM akan berimplikasi pada proses adopsi teknologi. Pemilik IKM harus memperhatikan faktor-faktor tersebut agar dapat meningkatkan adopsi teknologi yang diterapkan sehingga meningkatkan kinerja dan keunggulan dalam berkompetisi. Dari ketiga faktor tersebut, faktor (variabel) yang paling berpengaruh terhadap TAT adalah kompetensi SDM.

Level Of Use Adopsi teknologi

Level of use menunjukkan sejauh mana perusahaan atau industri kecil melakukan adopsi terhadap teknologi

yang diukur berdasarkan tingkat penggunaannya. Terdapat 8 level pada tingkaat penggunaan teknologi yakni : (1) *non-use*, (2) *Orientation*, (3) *preparation*, (4) *mechanical use*, (5) *routine*, (6) *refinement*, (7) *integration* dan (8) *renewal*. Dari hasil penelitian tingkat penggunaan (*level of use*) dari adopsi teknologi di IKM Tahu Desa Sendang dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan dari hasil penelitian mengenai pengukuran tingkat penggunaan (*level of use*) dari adopsi teknologi, IKM Tahu pada Desa Sendang mayoritas berada pada level IVa- *Routine* yakni sebesar 56%. Hal ini ditunjukkan dengan pemilik IKM Tahu merasa nyaman dalam menggunakan teknologi pada usaha tahu yang dijalankan saat ini dan teknologi mereka gunakan secara rutin untuk produksi serta pemilik IKM Tahu memiliki sedikit upaya untuk mengembangkan teknologi tersebut dan memiliki sedikit ide untuk

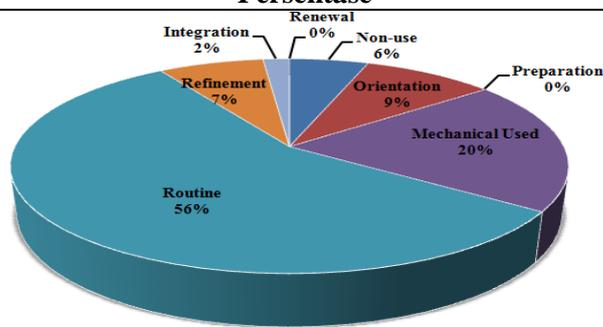
memodifikasi teknologi yang digunakannya.

Dengan adanya pengukuran terhadap *level of use* terhadap teknologi yang diadopsi oleh IKM, maka pemilik IKM diharapkan dapat meningkatkan tingkat adopsi teknologi (TAT) untuk dapat meningkatkan *level of use* pada masing-masing IKM Tahu. *Level of use* dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan tingkat adopsi teknologi. Hal-hal yang perlu diperhatikan guna meningkatkan TAT adalah dengan memperhatikan dan meningkatkan

aspek kompetensi SDM, struktur permodalan dan orientasi pasar. Peningkatan kompetensi SDM dapat dilakukan dengan peningkatan terhadap keterampilan akan menjalankan tugas bisnis, pengetahuan akan menjalankan dan mengembangkan bisnis dan kemampuan dalam segala aspek industri yang dijalankan.

Tabel 6. Persentase Hasil Tingkat Penggunaan (*Level of Use*) Adopsi Teknologi

Level	Angka	Persentase
<i>Non use</i>	3	6%
<i>Orientation</i>	5	9%
<i>Preparation</i>	0	0%
<i>Mechanical Use</i>	11	20%
<i>Routine</i>	31	56%
<i>Refinement</i>	4	7%
<i>Integration</i>	1	2%
<i>Renewal</i>	0	0%



KESIMPULAN

1. Variabel dalam permodelan yang mempengaruhi TAT pada IKM Tahu Desa Sendang adalah kompetensi SDM, struktur permodalan, orientasi pasar dan keunggulan kompetitif dengan nilai pada masing-masing variabel sebesar 0,477; 0,356; 0,148; dan 0,016 dengan nilai R^2 sebesar 0,866.
2. *Level of use* dari penggunaan adopsi teknologi pada IKM Tahu Desa Sendang terdiri dari 56% IKM pada level *routine*, 20% IKM pada level *mechanical use*, 9% IKM pada level *orientation*, 7% IKM berada pada level *refinement*, 6% IKM pada level *non-use*, 2%

IKM berada pada level *integration* dan 0% IKM pada level *preparation* dan *renewal*.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamhari, DR. C. 2006. *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Sentra UKM Menjadi Klaster Dinamis*. Jurnal Infokop., 2 (29) Tahun XXII
- Ghozali ,I. 2006. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square* Edisi 1. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang

- _____. 2011. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square Edisi 3*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Hanani,N., Ibrahim, J.T. dan Purnomo, M. 2003. *Strategi Pembangunan Pertanian*. Pustaka Jogja Mandiri. Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M dan Willy, A. 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) Untuk Penelitian Empiris*. BPFE Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM. Yogyakarta
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D (Qualitative and Quantitative Reseacrh Methods)*. Alfabeta. Bandung.
- Suprihartini, R , Gumbira, M dan Mangunwidjaja. 2005. *Analisis Kondisi Komponen-Komponen Teknologi Pengolahan di Industri Teh Curah Indonesia*. Jurnal Teknologi Industri Pertanian., 14(3): 101-106