

ANALISIS EFEKTIVITAS KINERJA DALAM KLASTER AGROINDUSTRI MAKANAN RINGAN DI KOTA MALANG

THE ANALYSIS OF PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF AGROINDUSTRIAL CLUSTER OF SNACKS IN MALANG

Miftahus Sa'adah¹, Imam Santoso^{2*}, Siti Asmaul Mustaniroh³

Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Universitas Brawijaya, Jl. Veteran Malang 65145, Indonesia

Received: 13th October 2015; Revised: 26th February 2016; Accepted: 15th March 2016

ABSTRAK

Pengembangan klaster makanan ringan merupakan salah satu usaha meningkatkan kinerja usaha agroindustry skala UMKM di Kota Malang. Studi ini dilakukan di sentra industri keripik tempe dan sentra industri marning jagung. Permasalahan utama sentra industri makanan ringan di Kota Malang antara lain; aspek manajemen, teknologi dan sistem produksi. Hal ini diduga menjadi salah satu penyebab belum efektifnya kinerja klaster. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh variabel manajemen, teknologi dan sistem produksi terhadap efektivitas kinerja klaster makanan ringan di Kota Malang. Metode analisis data menggunakan menggunakan permodelan GSCA. Hasil analisa menunjukkan bahwa variabel manajemen dan teknologi berpengaruh secara signifikan terhadap sistem produksi. Namun, kedua variabel tersebut tidak berpengaruh langsung terhadap efektivitas kinerja dari klaster makanan ringan.

Kata kunci: Agroindustry; efektivitas; GSCA; kinerja

ABSTRACT

The development of snacks cluster is one effort to improve the business performance of SMEs Agroindustry scale in Malang. This study was conducted in centers tempeh chips industry and industrial centers marning corn. The main problem centers snack food industry in Malang, among others; aspects of management, technology and production systems. This is thought to be one cause of the lack of effectiveness in the performance of clusters. The purpose of this study was to analyze the influence of variables management, technology and production systems on the effectiveness of performance cluster snacks in Malang. Methods of data analysis using a modeling GSCA use. The analysis shows that the management and technology variables significantly influence production systems. However, both these variables do not directly affect the effectiveness of the performance of the cluster snacks.

Keywords: Agroindustry; effectiveness; GSCA; performance

1. Pendahuluan

Kota Malang merupakan salah satu potensi pertumbuhan industri dan perdagangan di Jawa Timur. Potensi ini ditunjukkan dengan peran strategis sebagai bagian dari pusat pertumbuhan industri maupun perdagangan. Hal ini seiring dengan meningkatnya industri maka akan semakin meningkat pula pendapatan dari daerah tersebut. Berdasarkan pada data Disperindag Jatim (2013), jumlah unit usaha industri di Jawa

Timur meningkat tiap tahunnya. Peningkatan jumlah unit usaha yang signifikan ini dapat meningkatkan nilai produksi. Menurut World Bank (2011), pertumbuhan ekonomi yang tinggi terpusat di perkotaan seperti Kota Surabaya dan sekitarnya (Sidoarjo dan Gresik), serta Kota Malang dan Kabupaten Malang. Kota-kota tersebut merupakan pusat aktivitas ekonomi di Jawa Timur dengan kontribusi sebesar 50 % terhadap total ekonomi Jawa Timur pada tahun 2010.

Kota Malang sebagai salah satu kota di Jawa Timur yang memiliki perkembangan jumlah unit usaha yang relatif sangat baik. Kota Malang adalah daerah padat karya yang didominasi

*Penulis Korespondensi.

E-mail: imam.santoso.ub@gmail.com

Telp: +6281334408203

industri kecil dan menengah dengan sedikit industri manufaktur.

Menurut Irawati (2013), UMKM merupakan bagian dari sektor perdagangan, hotel dan restoran yang merupakan penunjang utama perekonomian di Kota Malang sebesar 36,85%.

Menurut Fristian (2014), usaha mikro mempunyai peran yang penting dalam pembangunan ekonomi, karena intensitas tenaga kerja yang relatif lebih tinggi dan investasi yang lebih kecil, sehingga usaha mikro lebih fleksibel dalam menghadapi dan beradaptasi dengan perubahan pasar.

Berdasarkan pada data Disperindag Kota Malang (2014), Kota Malang memiliki tujuh sentra industri yang memiliki potensi untuk dikembangkan yaitu sentra saniter, sentra keramik, sentra rotan, sentra mabel, sentra keripik tempe, sentra marning jagung dan sentra gerabah.

Menurut Yusriansyah (2012), permasalahan yang terjadi pada sentra keripik tempe di Kota Malang adalah terdapatnya perbedaan kualitas produk, sarana promosi serta kurangnya inovasi produk pada UMKM dalam sentra. Selaras dengan pendapat tersebut, permasalahan yang terkait dengan kondisi sentra industri di Kota Malang yang ditemui dapat digolongkan menjadi manajemen, teknologi dan sistem produksi.

Masalah manajemen yang dihadapi seperti pemasaran produk yang dilakukan dengan mulut ke mulut sehingga pasar dari produk masih sebatas Kota Malang. Masalah teknologi seperti penggunaan mesin dan peralatan yang masih tradisional mengakibatkan kapasitas produksi yang masih rendah. Permasalahan yang lain yaitu pada sistem produksi seperti belum adanya penetapan standar proses produksi yang baik sehingga produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang berbeda-beda. Penetapan standar produksi, pengelolaan manajemen, dan penggunaan teknologi yang belum baik mengakibatkan belum efektifnya kinerja industri.

Sependapat dengan permasalahan yang ada pada sentra, Ingrianti dkk (2011), teknologi merupakan variable yang paling berpengaruh dalam perkembangan suatu sentra, akan tetapi dalam kondisi nyatanya masih kurangnya teknologi yang dipergunakan UMKM. Efektivitas suatu industri dilihat dari bagaimana pencapaian yang diperoleh. Pencapaian ini dilihat dari produktivitas, kapasitas, dan kepuasan pelanggan (Rai, 2008; Prasetya, 2009).

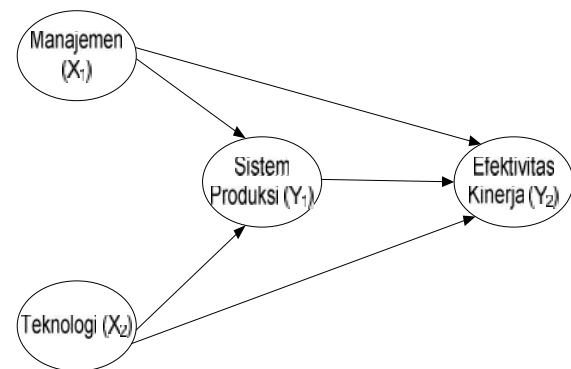
Dalam merumuskan tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kinerja dari industri, maka perlu dilakukan analisis efektivitas dari kinerja industri tersebut.

Tujuan penelitian adalah menganalisis peengaruh variabel manajemen, teknologi dan sistem produksi terhadap efektivitas kinerja klaster makanan ringan di Kota Malang.

2. Metodologi

Penelitian ini diujikan pada klaster agroindustri makanan ringan di Kota Malang. Studi kasus pada sentra industri keripik tempe dan sentra industri marning jagung. Penentuan lokasi berdasarkan pada jenis sentra agroindustry unggulan di Kota Malang berdasarkan pada data Dinas Koperasi dan UMKM Kota Malang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga April 2015.

Pada penelitian konsep pemikiran didasarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka kerja konseptual

Variabel laten pada penelitian ini yaitu manajemen, teknologi, sistem produksi, dan efektivitas kinerja.

Berdasarkan pada Gambar 1. Dapat terbentuk hipotesis sebagai berikut.

- Manajemen (X_1) berpengaruh positif terhadap sistem produksi (Y_1).
- Teknologi (X_2) berpengaruh positif terhadap sistem produksi (Y_1).
- Manajemen (X_1) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).
- Sistem produksi (Y_1) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).
- Teknologi (X_2) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).

Pada tahap pengolahan dengan GSCA, data diperoleh dari pengisian kuesioner oleh responden berupa skala likert dari 1-5. Data-data

tersebut dikumpulkan untuk dijadikan informasi bagi peneliti. Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis dengan bantuan software GSCA. GSCA digunakan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel dengan penilaian kinerja UMKM. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam analisa GSCA sebagai berikut.

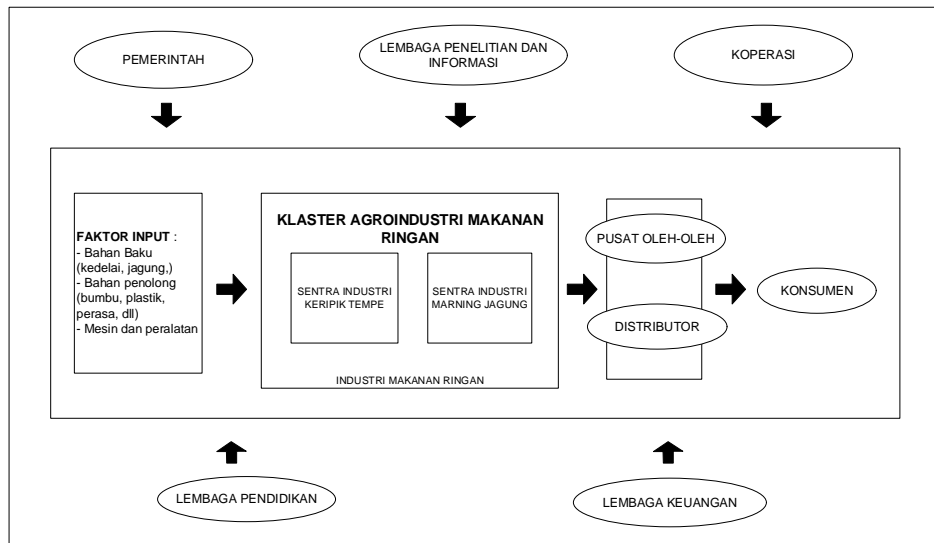
1. Mengkonstruksi Diagram Jalur
Pembuatan model structural (*inner model*) dan model pengukuran (*outer model*).
2. Mengkonversi Diagram Jalur ke persamaan.
3. Pendugaan Parameter pada GSCA.
Mengestimasi koefisien jalur (*path estimate*), *loading*, dan *weight*. Estimasi *loading* dan *weight* akan digunakan untuk menghitung data variabel laten dengan konsep nilai eigen dan vector eigen.
4. Evaluasi *Goodness of Fit*
Pada model struktural evaluasi *goodness fit* dengan melihat uji FIT dan AFIT. Nilai FIT berkisar dari 0 sampai 1, semakin besar nilai FIT model secara sempurna dapat menjelaskan fenomena yang diselidiki. Nilai FIT dipengaruhi oleh kompleksitas model sehingga dikembangkan menjadi model AFIT (Adjusted FIT).
5. Pengujian Hipotesis
Pada penelitian ini populasi target yang digunakan adalah semua UMKM makanan ringan di Kota Malang, sedangkan populasi akses yang digunakan adalah UMKM keripik tempe (309) dan marning jagung (15). Kriteria pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu UMKM yang bergerak di produk setengah jadi dan produk jadi yang tergabung dalam sentra industri keripik tempe dan marning jagung.
Banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 sampel pada sentra keripik tempe (pengrajin tempe 15 sampel dan pembuat keripik tempe 15 sampel) dan 15 sampel pada sentra marning jagung (pembuat krecek jagung sebanyak 11 dan 4 sampel untuk marning jagung). Menurut Lestari (2014), penentuan sampel minimal dalam penelitian sebanyak 30 sampel dengan penelitian menggunakan metode deskriptif korelasional.

3. Hasil dan Pembahasan

Klaster adalah kelompok usaha industri yang saling terkait. Klaster mempunyai dua elemen kunci, yaitu perusahaan dalam klaster harus saling berhubungan dan berlokasi di suatu tempat yang saling berdekatan, yang mudah dikenali sebagai suatu kawasan industri (Bappenas, 2005). Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Koperasi dan UMKM Kota Malang (2014), industri makanan ringan di Kota Malang belum terbentuk klaster. Pemerintah sedang berupaya untuk membagi klaster menurut letak geografi dan jenis produk. Sehingga perlu dibentuk klaster makanan ringan agar industri makanan ringan dapat saling bersinergi dalam menjalankan usahanya. Industri makanan ringan di Kota Malang sendiri masih dalam bentuk Sentra industri, yaitu sentra industri marning jagung dan sentra industri keripik tempe.

Klaster dapat dikonsepsikan pada konsentrasi geografis antara perusahaan-perusahaan yang saling terkait dan bekerjasama, diantaranya pemasok barang, penyedia jasa, industri yang terkait, serta beberapa institusi di bidang khusus, seperti perguruan tinggi, lembaga standarisasi, asosiasi perdagangan, dan lain-lain yang berfungsi sebagai pelengkap. Menurut Han (2009), adanya hubungan antara klaster dengan pihak lain seperti rantai pasokan dapat secara efektif meningkatkan kompetitif keuntungan dari industri, sehingga dapat meningkatkan daya saing ekonomi daerah. Hubungan antar industri makanan ringan dengan lingkungannya sebagai konsep klaster agroindustri makanan ringan Kota Malang disajikan dalam Gambar 2.

Pada Gambar 2. dapat digolongkan industri dalam klaster agroindustri menjadi tiga industri yaitu industri inti, industri pendukung dan institusi pendukung. Industri inti terdiri dari industri makanan ringan dimana pada penelitian ini difokuskan pada industri keripik tempe dan marning jagung. Industri pendukung terdiri dari pemasok bahan baku utama, industri produk setengah jadi, industri bahan pendukung, dan industri yang terakhir adalah jasa. Institusi pendukung terdiri dari lembaga pemerintah seperti Disperindag, Dinas Koperasi dan UMKM, dan Dinas Pertanian, lembaga pendidikan seperti perguruan tinggi, lembaga keuangan seperti bank dan lembaga penelitian dan informasi.



Gambar 2. Konsep Kluster Agroindustri makanan ringan di Kota Malang

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh pemilik UMKM. Responden terbanyak yaitu laki-laki (60%). Berdasar karakteristik usia, responden yang terbanyak yaitu pada usia 31-40 tahun (33,33%). Berdasarkan karakterteristik pendidikan terakhir, responden terbanyak SMA (40%). Sebagian besar responden memiliki pengalaman usaha antara 11-20 tahun (53,33%). Omset per bulan dari responden sebesar Rp10-50 juta (26,67%).

Tabel 1. Hasil uji realibilitas

| Variabel | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|---------------------------------------|------------------|------------|
| Manajemen (X ₁) | 0.706 | Reliable |
| Teknologi (X ₂) | 0.691 | Reliable |
| Sistem Produksi (Y ₁) | 0.616 | Reliable |
| Efektivitas Kinerja (Y ₂) | 0.608 | Reliable |

Hasil uji validitas dan reliabilitas diuji menggunakann *software IBM SPSS Statistic 20 (portable)*. Uji validitas pada penelitian ini bahwa data yang dihasilkan valid. Hasil uji realibilitas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 1.

Suatu data dikatakan reliable, jika nilai Cronbach's Alpha 0.6 . Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner dapat dipercaya, dapat diandalkan serta dapat diketahui bahwa instrumen yang digunakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Berdasarkan pada hasil perhitungan dengan software GSCA dapat diketahui nilai Goodness of fit dari model yang terbentuk

dengan indikator nilai FIT. Nilai FIT menunjukkan varian total dari semua variabel yang dapat dijelaskan oleh model tertentu. Nilai FIT berkisar dari 0 sampai 1.

Jadi, model yang terbentuk dapat menjelaskan semua variabel yang ada sebesar 0,369. Keragaman variabel manajemen, teknologi, dan sistem produksi serta efektivitas kinerja yang dapat dijelaskan oleh model adalah sebesar 36,9% dan sisanya (63,1%) dapat dijelaskan oleh variabel lain.

3.1. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai pada *path coefficients* (koefisien jalur) pada *structural model*. Pengujian hipotesis didasarkan pada *Measures of Fit* pada model struktural, yaitu berdasarkan nilai signifikansi estimasi parameternya dilihat dari nilai *Critical Ratio* (Hwang and Takane, 2010). Hasil selengkapnya disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. *Mesures of fit structural model*

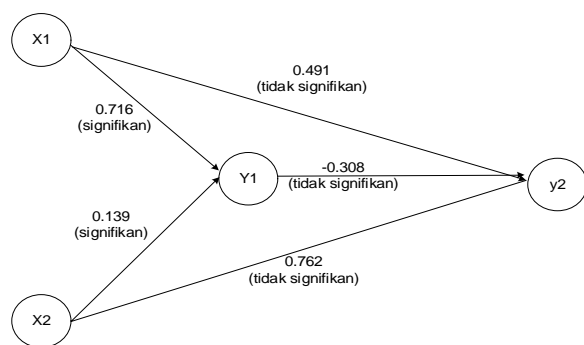
| | Path Coefficients | | |
|--|-------------------|-------|-------|
| | Estimate | SE | CR |
| Manajemen → Sistem Produksi | 0.716 | 0.342 | 2.09* |
| Teknologi → Sistem produksi | 0.491 | 0.244 | 2.01* |
| Manajemen → Efektivitas kinerja | 0.139 | 2.476 | 0.06 |
| Teknologi → Efektivitas kinerja | -0.308 | 1.931 | 0.16 |
| Sistem Produksi → Efektivitas kinerja | 0.762 | 2.756 | 0.28 |

Berdasarkan pada nilai *estimate* pada *path coefficients* dapat ditentukan model matematis yang terbentuk dari diagram jalur untuk variabel X_1 (manajemen), X_2 (teknologi), Y_1 (sistem produksi), dan Y_2 (efektivitas kinerja) yaitu :

$$Y_1 = 0.716X_1 + 0.139X_2 + E_1 \dots \dots \dots (1)$$

$$Y_2 = 0.491X_1 - 0.308X_2 + 0.762Y_1 + E_2 \dots \dots \dots (2)$$

Pada model matematis, nilai estimasi menunjukkan hubungan antar variabel. Nilai estimasi dengan tanda positif menyatakan hubungan yang berbanding lurus, yang artinya semakin tinggi variabel X maka semakin tinggi variabel Y dan sebaliknya untuk nilai dengan tanda negatif. Pada model matematis dapat dilihat bahwa variabel X_2 (teknologi) memiliki nilai negatif terhadap Y_2 (efektivitas kinerja). Hal ini menunjukan bahwa semakin tinggi nilai variabel X_2 maka akan semakin rendah nilai variabel Y_2 .



Gambar 3. Nilai Koefisien Jalur Model Struktural

3.3. Pengaruh Manajemen terhadap Sistem Produksi

Hipotesis 1: Manajemen (X_1) berpengaruh positif terhadap sistem produksi (Y_1)

Nilai koefisien jalur manajemen terhadap sistem produksi adalah 0.716 dan memiliki nilai CR sebesar $2,09 > 1,96$ yang artinya adalah nilai tersebut signifikan pada tingkat signifikansi 0.05. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa Hipotesis 1 diterima, sehingga peningkatan kinerja manajemen berpengaruh terhadap penguatan sistem produksi. Nilai estimasi yang positif menunjukkan bahwa semakin meningkatnya manajemen maka akan meningkatkan sistem produksi. Hal ini berarti bahwa peran pengelolaan usaha sangat penting dalam mendukung peningkatan kinerja agroindustri makanan ringan.

Pada UMKM dalam klaster agroindustri makanan ringan memiliki tenaga kerja dengan pengalaman kerja yang lama. Hal ini dibuktikan

dari lama berdiri UMKM yang berkisaran antara 10 tahun lebih. Menurut Chamdi, (2003), semakin lama orang mengelolah suatu usaha maka semakin luas pengalaman yang diperoleh dan semakin besar kemampuannya dalam mengenal usaha yang digeluti. Berdasarkan pada literatur tersebut maka semakin lama suatu usaha didirikan maka akan semakin mengerti tentang baik buruknya sistem produksi yang digunakan dalam UMKM.

3.4. Pengaruh Teknologi terhadap Sistem Produksi

Hipotesis 2: Teknologi (X_2) berpengaruh positif terhadap sistem produksi (Y_1)

Nilai koefisien jalur teknologi terhadap sistem produksi adalah 0.491 dan memiliki nilai CR sebesar $2,01 > 1,96$ yang artinya adalah nilai tersebut signifikan pada tingkat signifikansi 0.05. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa Hipotesis 2 dapat diterima, sehingga teknologi berpengaruh terhadap sistem produksi. Nilai estimasi yang positif menunjukkan bahwa semakin meningkatnya teknologi maka akan meningkatkan sistem produksi. Hal ini berarti bahwa upaya-upaya fasilitasi peningkatan teknologi produksi memberikan makna penting bagi peningkatan kinerja UMKM.

Pada kondisi nyata UMKM, penggunaan mesin dan peralatan yang sesuai dengan karakteristik bahan baku dapat berperan efektif terhadap proses produksi. Apabila mesin dan peralatan yang digunakan tidak disesuaikan dengan karakteristik bahan baku maka hanya akan menghasilkan produk yang sedikit karena banyak produk cacat. Hal ini sesuai dengan hasil pada penelitian Ulfah (2013), dimana pada penelitian ini manajemen kualitas berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Berdasarkan pernyataan responden mengenai program pemerintah dengan pemberian mesin pemotong tempe tidak dapat digunakan karena mesin pemotong tempe hanya dapat digunakan pada jenis tempe dengan kualitas baik, sehingga tempe yang kurang baik akan hancur dan tidak dapat digunakan. Hubungan variabel teknologi dengan sistem produksi berpengaruh positif sesuai dengan penelitian dari Utami (2013) dimana didapatkan hasil berupa penggunaan mesin otomatis dan proses produksi yang terus menurun pada sistem produksinya dapat meningkatkan kapasitas serta mengurangi scrap yang dihasilkan.

3.5. Pengaruh Manajemen terhadap Efektivitas Kinerja

Hipotesis 3: Manajemen (X_1) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).

Nilai koefisien jalur manajemen terhadap efektivitas kinerja adalah 0.139 dan memiliki nilai CR sebesar $0.06 < 1,96$ yang artinya adalah nilai tersebut tidak signifikan pada tingkat signifikansi 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa belum cukup bukti yang menunjukkan bahwa manajemen berpengaruh terhadap efektivitas kinerja. Dengan demikian hipotesis 3 dari penelitian ini tidak dapat diterima atau ditolak.

Pengaruh langsung aspek manajemen dengan peningkatan efektivitas kinerja belum cukup bukti, diduga disebabkan pengelolaan usaha pada skala UMKM masih bersifat tradisional, dan dikelola oleh tenaga kerja yang kurang terampil. Beberapa faktor penyebabnya adalah tingkat pendidikan tenaga kerja yang rendah sehingga produk yang dihasilkan masih kurang inovatif. Menurut Hafsa (2004), keterbatasan SDM membuat UMKM relatif sulit untuk mengadopsi perkembangan teknologi baru untuk meningkatkan daya saing produk yang dihasilkannya. Berdasarkan Martinez (2015), tenaga kerja sangat bermanfaat bagi transfer pengetahuan antara pihak terkait industri atau mitra. Struktur tata kelola kemitraan juga tampaknya memiliki pengaruh penting pada transfer pengetahuan antara organisasi terkemuka dan pemasok, sehingga pentingnya peranan tenaga kerja dalam industri.

3.6. Pengaruh Teknologi terhadap Efektivitas Kinerja

Hipotesis 4: Teknologi (X_2) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).

Nilai koefisien jalur teknologi terhadap efektivitas kinerja adalah -0.308 dan memiliki nilai CR sebesar $0.16 < 1,96$ yang artinya adalah nilai tersebut tidak signifikan pada tingkat signifikansi 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa belum terdapat bukti yang memadai mengenai teknologi berpengaruh langsung terhadap efektivitas kinerja. Dengan demikian hipotesis 4 dari penelitian ini tidak dapat diterima atau ditolak.

Pada kenyataannya teknologi yang digunakan di UMKM belum baik sehingga hal tersebut tidak berpengaruh terhadap efektivitas kinerja. Pada kenyataannya UMKM masih belum menggunakan sistem informasi dengan baik. Penggunaan sistem informasi pada UMKM

masih terbatas dari pembelian produk secara online dari konsumen pada beberapa UMKM. Pengaruh dari teknologi terhadap efektivitas kinerja berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alannita dan Suaryana (2014), yang menemukan bahwa penggunaan kecanggihan teknologi informasi secara langsung berpengaruh positif dan paling besar terhadap efektivitas kinerja. Didukung pula dari penelitian Ismail (2009), keberhasilan kinerja individu sangat dipengaruhi faktor kecanggihan teknologi. Kecanggihan teknologi akan membantu perusahaan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu untuk pengambilan keputusan yang efektif.

3.7. Pengaruh Sistem Produksi terhadap Efektivitas Kinerja

Hipotesis 5: Sistem produksi (Y_1) berpengaruh positif terhadap efektivitas kinerja (Y_2).

Nilai koefisien jalur sistem produksi terhadap efektivitas kinerja adalah 0.762 dan memiliki nilai CR sebesar $0.28 < 1,96$ yang artinya adalah nilai tersebut tidak signifikan pada tingkat signifikansi 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa belum terdapat bukti yang memadai mengenai manajemen berpengaruh langsung terhadap efektivitas kinerja.

Pada kondisi nyata di UMKM dalam kluster agroindustri makan ringan belum menerapkan sistem produksi yang baik, sehingga kinerja dari UMKM pun tidak baik. Sistem produksi bisa mencakup kualitas bahan baku, kualitas alur proses atau bisa juga dilihat dari kualitas produknya di pasar. Pada penelitian Nurhasanah (2012), akibat produksi yang terhambat dan jam kerja para tenaga kerja tidak teratur menyebabkan efektivitas kinerja terganggu dan berakibat pada tidak terpenuhinya target produksi. Sehingga hal ini menjadi salah satu penghambat kontinuitas proses produksi, yang dalam jangka panjang berdampak pada keuntungan pihak perusahaan.

Hal ini juga didukung hasil penelitian yang menunjukkan tidak cukup bukti bahwa variabel sistem produksi berperan sebagai variabel mediasi. Berdasarkan perhitungan nilai Z_{hitung} variabel manajemen dan teknologi dengan variabel sistem produksi terhadap efektivitas kinerja tidak berpengaruh atau tidak signifikan. Hasil yang tidak signifikan ini mengindikasikan bahwa variabel sistem produksi belum dapat memediasi variabel manajemen dan teknologi terhadap efektivitas kinerja.

4. Kesimpulan

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa variabel manajemen dan teknologi berpengaruh secara signifikan terhadap sistem produksi. Namun, kedua variabel tersebut tidak berpengaruh langsung terhadap efektivitas kinerja dari klaster makanan ringan. Demikian juga sistem produksi belum cukup bukti berpengaruh terhadap efektifitas kinerja.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan variabel yang perlu ditinjau kembali untuk memaksimalkan efektivitas kinerja terutama peningkatan kinerja manajemen usaha dan penerapan teknologi. Indikator-indikator yang memiliki nilai yang kurang seperti pemanfaatan sistem informasi, penerapan SOP dan pelatihan kinerja dapat menjadi pertimbangan bagi pelaku UMKM dalam proses produksi.

Daftar Pustaka

- [1]. Alannita, P, dan Suaryana, A. 2014. *Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen, Dan Kemampuan Teknik Pemakai Sistem Informasi Akuntansi Pada Kinerja Individu*. Jurnal Akuntansi Universitas Udayana Vol.6 No.1 hal: 33-45.
- [2]. Bappenas. 2005. *Panduan Pembangunan Klaster Industri; Untuk Pengembangan Ekonomi Daerah Berdaya Saing Tinggi*. Direktorat Pengembangan Kawasan Khusus dan Tertinggal Bappenas.
- [3]. Chamdi, A.N. 2003. *Kajian Profil Sosial Ekonomi Usaha Kambing Di Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- [4]. Disperindag Kota Malang. 2014. *Sentra Industri Marning Jagung*.
- [5]. Disperindag. 2013. *Laporan Akuntabilitas Kinerja TA. 2013*. Dinas Perindag Prov. Jawa Timur.
- [6]. Fristian, S. C. 2014. Analisis Karakteristik Dan Identifikasi Kendala Yang Dihadapi Umkm Di Kota Malang (Studi Kasus Pada Sentra Industri Tempe Sanan). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- [7]. Hafisah, MJ. 2004. *Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM)*. Jurnal Infokop. 25(20).
- [8]. Han, X. 2009. *Research on Relevance of Supply Chain and Industry Cluster*. International Journal of marketing studies Vol. 1, no. 2.
- [9]. Hwang, H. and Takane Y. 2004. *Generalized Structured Component Analysis*, Psychometrika 69: 81-99.
- [10]. Hwang, H and Takane Y. 2010. *Nonlinear Generalized Structured Component Analysis*. Behaviormetika. 37(1):1-14.
- [11]. Indrawati. 2007. Pengaruh Kualitas Layanan, Harga, Image, dan Kepuasan Terhadap Perilaku Pasca Layanan Wisatawan Nusantara di Bali Sebagai Daerah Tujuan Wisata. Disertasi. Universitas Brawijaya. Malang
- [12]. Ingranti, M., Santoso, I dan Dania, W.A.P. 2011. Analisis Pengaruh Komponen Teknologi dan Nilai Tambah Terhadap Perkembangan Klaster Industri Kerupuk Udang Sidoarjo (Studi Kasus Di Industri Krupuk Udang Desa Kedungrejo, Kecamatan Jabon, Kabupaten Sidoarjo). Jurnal Industri Vol 1 No 2: 125 – 139.
- [13]. Irawati, D. 2013. Keripik Tempe Sokong Ekonomi Kota Malang. Kompas : Senin 14 Oktober 2013.
- [14]. Ismail, N. A. 2009. *Factors Influencing AIS Effectiveness Among Manufacturing SMEs: Evidence From Malaysia*. Journal on Information Systems in Developing Countries, 38(10), pp: 1-19.
- [15]. Lestari, R.A. 2014 .Pengaruh Kepemimpinan Parsirisipatif Dan Komitmen Organisasi Terhadap Efektivitas Implementasi Rencana Statejik Pada Madrasah Aliyah Di Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- [16]. Martinez, Jose A.B. 2015. *Resources, Governance, and Knowledge Transfer in Spanish Footwear Clusters Can Local Firms be Locked Out by Their Crucial Partner*. International Regional Science Review April 2015 vol.38 no. 2 202-231.

- [17]. Ningsih, P. N., Ketut J., dan I Putu E. 2013. Analisis Derajat Kesehatan Masyarakat Provinsi Bali Dengan Menggunakan Metode *Generalized Structured Component Analysis* (GSCA). E-Jurnal Matematika 2 (2): 54-58
- [18]. Nurhasanah, N dan Jann P S. 2012. *Pengukuran Produktivitas Alur Produksi Menggunakan Metode Line Balancing di PD Sandang Jaya*. Jurnal Inasea 13 (2) : 109-123.
- [19]. Prasetya, H. 2009. Manajemen Operasi. MedPress. Jakarta.
- [20]. Rai, I.G.A. 2008. Audit Kinerja Pada Sektor Publik. Salemba Empat. Jakarta.
- [21]. Solimun. 2011. *Testing for Mediation Variable*. International Conference of Basic Science. FMIPA of Brawijaya University.
- [22]. Ulfah F dan Rahardjo ST. 2013. *Analisis Pengaruh Implementasi Manajemen Kualitas terhadap Kinerja Organisasi pada Usaha Kecil Menengah Di Kota Salatiga*. Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi 10(1):22-23.
- [23]. Utami, S. 2013. *Analisa Efisiensi Produksi Pada Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit Di PT Gersido Minang Plantation Kecamatan Lingkung Aur Kabupaten Pasaman Barat*. Tugas Akhir. Univeritas Andalas.
- [24]. World Bank. 2011. Ringkasan Eksekutif Analisa Pengeluaran Publik Jawa Timur 2011.
- [25]. Yusriansyah, M. 2012. Karakteristik Pengusaha Industri Keripik Tempe Berbasis Produk Unggulan Di Kota Malang. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Malang (UM).