

ANALISIS BIAYA DAN MANFAAT INVESTASI E-COMMERCE DI LINGKUNGAN USAHA KECIL MENENGAH

COST AND BENEFIT ANALYSIS OF E-COMMERCE INVESTMENT IN SMALL MEDIUM ENTERPRISE

Didit Praditya

BPSDMP Komunikasi dan Informatika Bandung

Jl. Padjajaran No. 88, Bandung, 40173, Telp. (022) 6017493 Fax. (022) 6021740

email : didi012@kominfo.go.id

(Diterima: 26-02-2018; Direvisi: 05-12-2018; Disetujui terbit: 13-12-2018)

Abstrak

Penelitian ini melakukan analisis atau evaluasi biaya dan manfaat terhadap aktivitas *e-commerce* yang dilakukan oleh UKM (Usaha Kecil Menengah), terhadap 10 UKM di Provinsi Jawa Barat secara purposif. Pemanfaatan TIK melalui strategi *e-commerce* dapat meningkatkan daya saing UKM. Namun diperlukan gambaran biaya dan manfaat bagaimana penerapan investasi *e-commerce* pada UKM. Kerangka kerja (*framework*) yang digunakan berdasarkan kerangka kerja Nicol & Coen (2003). Berdasarkan hasil penelitian, biaya-biaya (*costs*) yang dibutuhkan oleh UKM dalam menjalankan *e-commerce* berkisar antara 5 - 80 juta rupiah, dengan biaya rata-rata *e-commerce* sebesar 30 juta rupiah, dan rata-rata biaya modal (*capital cost*) sebesar 14 juta rupiah dan biaya operasional dan biaya tidak langsung (*operational and indirect cost*) sebesar 19 juta rupiah. Berdasarkan hasil dari 10 UKM, *e-commerce* dapat memberi atau meningkatkan manfaat (*benefits*) dari sisi: iklan dan promosi, pemasaran, komunikasi dan informasi, transaksi, *supply chain*, transportasi dan pengiriman, dalam hal pengembangan produk dan layanan.

Kata kunci : *e-commerce*, usaha kecil menengah, biaya-manfaat.

Abstract

The study conducted a cost-benefit analysis or evaluation of e-commerce activities conducted by SMEs, on 10 SMEs in West Java Province by purposive. Utilization of ICT through e-commerce strategy can improve the competitiveness of SMEs (Small and Medium Enterprises). However, the cost and benefits of how to apply e-commerce investment to SMEs are needed. The framework used based on the framework by Nicol & Coen (2003). Based on the research results, the costs required by SMEs in running e-commerce in this study ranged from 5 - 80 million, with an average cost of e-commerce of 30 million, and the average capital cost of 14 million and operational and indirect costs of 19 million. The result show from 10 SMEs, e-commerce can provide benefits in terms of: advertising and promotion, marketing, communication and information, transactions, supply chain, transportation and shipping, and in terms of product and service development.

Keywords : *e-commerce, small medium enterprise, cost-benefit*

PENDAHULUAN

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan salah satu tulang punggung perekonomian di Indonesia. Berbagai bentuk UKM dari perdagangan sampai jasa, telah berkembang dan menjadi unggulan bagi daerahnya. Penetrasi jaringan Internet di sisi infrastruktur di Indonesia semakin luas di setiap Kota atau

Kabupaten yang akhirnya memberikan peluang bagi para pelaku UKM untuk memanfaatkan Internet sebagai media baru untuk mendukung kegiatannya. Kemajuan ini juga diimbangi dari sisi konten, karena saat ini sudah banyak portal *e-commerce* yang tersedia secara gratis sebagai wadah bagi para pelaku bisnis termasuk UKM untuk memasarkan produknya secara *online*. Menjamurnya aplikasi media sosial

juga mendorong promosi produk UKM agar cepat dikenal oleh para pengguna Internet. Berdasarkan hal tersebut terlihat bagaimana keberadaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan banyak peluang baru bagi para pelaku UKM untuk memajukan usahanya.

Keberadaan *ASEAN Economic Community* (AEC) atau disebut juga Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing negara-negara ASEAN dengan negara lain seperti China (RRT), Korea Selatan, dan India menyebabkan sektor perekonomian Indonesia juga harus meningkatkan daya saingnya. Selain itu, salah satu poin Nawacita Pemerintahan Indonesia adalah peningkatan produktivitas dan daya saing di pasar internasional menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa semakin banyak kesempatan yang akan diperoleh serta semakin tinggi juga persaingan dari para pelaku bisnis termasuk UKM melalui *e-commerce*.

Strategi UKM untuk melakukan jual-beli secara *online* atau beradaptasi dengan lingkungan *e-commerce* (*Internet marketplace*) dapat memberi manfaat atau keuntungan yang besar dalam persaingan. *E-commerce* dapat diartikan sebagai menjalankan bisnis secara elektronik atau melakukan pembelian dan penjualan secara *online*. Menurut Spremić dalam Praditya (2014), fokus di tahap *e-commerce* adalah membeli dan menjual secara *online*, dan tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana menyeimbangkan antara saluran tradisional dan saluran elektronik dalam menemukan strategi yang sesuai untuk saluran yang baru tersebut. Oleh karena

itu, aktivitas *e-commerce* yang didukung oleh TIK perlu dilakukan evaluasi biaya guna mendapatkan gambaran terhadap manfaat-manfaat yang akan didapatkan.

Salah satu metode evaluasi biaya investasi TIK adalah melalui analisis biaya-manfaat (*cost-benefit*). Analisis tersebut bertujuan untuk melakukan penghitungan nilai dari setiap investasi TIK yang dikeluarkan terhadap manfaat yang diperoleh suatu institusi atau perusahaan yang melakukan proses atau aktivitas yang didukung TIK. Analisis biaya-manfaat terkonseptualisasi sebagai suatu alat atau perangkat (*tools*) pendukung keputusan pengelola dalam tugasnya untuk membuat keputusan investasi tindakan dalam hal dukungan oleh teknologi (Nicol & Coen, 2003). Langkah awal analisis tersebut adalah mengidentifikasi dan membagi semua biaya (*cost*) yang berasosiasi dengan aktivitas-aktivitas yang didukung TIK secara spesifik kemudian mengidentifikasi manfaat-manfaat (*benefits*) yang dapat diturunkan dari aktivitas tersebut.

Kebutuhan perangkat dan pemanfaatan TIK dalam melakukan aktivitas *e-commerce* memerlukan investasi atau biaya, hal ini sering menjadi masalah bagi UKM dari sisi finansial. Oleh karena itu, studi atau kajian mengenai investasi TIK oleh UKM diperlukan untuk mengevaluasi aktivitas *e-commerce* yang dilakukan oleh UKM. Kegiatan penelitian mencakup wawancara dan observasi terhadap narasumber 10 UKM di Provinsi Jawa Barat. Batasan masalah dan pertanyaan penelitian adalah: seberapa besar investasi TIK yang telah dilakukan oleh UKM dan bagaimana nilai balik (*return value*) atau manfaat (*benefits*) yang didapatkan UKM dalam melakukan aktivitas *e-commerce*?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran dari biaya investasi (*cost investment*) TIK yang dikeluarkan oleh UKM sekaligus kontribusi *return value (benefit)* yang didapatkan. Dengan mengevaluasi biaya dan manfaat aktivitas yang dilakukan oleh UKM, dapat diperoleh gambaran manfaat yang didapat oleh UKM melalui investasi yang dilakukan. Keluaran tersebut dapat menjadi data dukung bagi kebijakan pemerintah pusat maupun daerah perihal dukungan finansial maupun teknis dalam rangka pemberdayaan UKM.

LANDASAN TEORI

Telah dilakukan beberapa penelitian terhadap pemanfaatan TIK di berbagai negara secara umum, salah satunya perihal peran TIK terhadap *Small Medium Enterprise (SME)* yang dilakukan oleh Modimogale & Kroeze (2011). Penelitian tersebut menyatakan masalah bahwa kebanyakan UKM masih menggunakan *tools* tradisional dalam menghadapi persaingan, yang disebabkan kurangnya pendanaan, pengetahuan, keterampilan, dan perangkat (*tools*). Selanjutnya dengan topik yang sama oleh Gilaninia, Mousavian, Omidvari, *et al.* (2012) yang menitikberatkan pada pentingnya perusahaan mengembangkan kemampuan teknologi agar TIK lebih banyak diterapkan di UKM daripada di perusahaan besar. Dampak penerapan TIK dalam kemampuan UKM diantaranya: perbaikan produk atau layanan, komunikasi yang efektif dengan lingkungan internal maupun eksternal, kemampuan untuk dapat mengembangkan sumber daya manusia, dapat merespon dengan cepat terhadap perubahan pasar dan lingkungan.

Evaluasi dari adopsi atau investasi TIK juga telah dilakukan oleh Love, Irani, Standing, *et al.* (2005) yang menghasilkan kesimpulan bahwa tingkat investasi TIK di UKM tidak dipengaruhi berdasarkan ukuran organisasinya, organisasi (UKM) di sektor yang berbeda memiliki besaran yang berbeda dalam hal investasi TIK, keuntungan strategis paling tinggi yaitu pada perbaikan organisasi dan fleksibilitas proses. Biaya perangkat keras merupakan peringkat tertinggi biaya langsung (*direct cost*) pada semua sektor industri, dan keamanan merupakan faktor resiko tertinggi yang berhubungan dengan investasi TIK di Australia. (Love, Irani, Standing, *et al.*, 2005)

Manfaat TIK untuk UKM menurut Antlová (2009) yaitu: produktivitas dan kinerja tinggi, kemungkinan bentuk organisasi baru, meningkatkan nilai tambah produk dan layanan, masuk di pangsa pasar yang baru, produk layanan baru dan mengubah proses bisnis, pemanfaatan saluran bisnis baru, dan merespon aktivitas bisnis baru dari pesaing.

Pada salah satu kajian terhadap sektor TIK pada UKM di Indonesia oleh Wahid & Iswari (2007) tentang adopsi TIK di UKM Yogyakarta, pada saat itu adopsinya masih rendah karena adanya faktor yang menjadi penghambat seperti belum adanya visi dari pelaku UKM terhadap penggunaan TIK serta masalah biaya (finansial), meskipun ada UKM yang menggunakan TIK tetapi masih dalam tataran operasional belum sampai pada lingkungan strategis. Kemudian, menurut Fardani & Surendro (2011) saat ini sudah mulai dikenal layanan komputasi awan, dijelaskan bahwa adanya layanan komputasi awan bisa sebagai solusi menjawab kebutuhan dari UKM di bidang

TIK yang efektif dan efisien dengan melalui 5 tahapan yaitu: *early learning*, analisis, evaluasi solusi, adopsi dan manajemen.

Telah dilakukan kajian bidang TIK yang menggunakan analisis *cost-benefit*, seperti yang dilakukan oleh Wang, Middleton, Prosser, *et al.* (2003) yang menganalisis biaya dan manfaat dari sistem rekaman elektronik layanan kesehatan dengan hasil peningkatan kualitas dan penurunan kesalahan medis. Kemudian de Assunção, di Costanzo & Buyya (2010) menganalisis biaya dan manfaat komputasi awan dengan hasil berupa tujuh strategi penjadwalan (*scheduling*) yang memberikan hasil optimal antara performa dan biaya penggunaan dari komputasi awan. Serta Nicol & Coen (2003) telah mengajukan kerangka kerja (*framework*) dan langkah-langkah untuk mengevaluasi biaya dan manfaat.

Berdasarkan model oleh Nicol & Coen (2003), kerangka kerja dalam mengevaluasi biaya-biaya, yaitu: (1) Mengidentifikasi biaya-biaya; (2) Membagi atau mengalokasikan biaya-biaya; dan (3) Mengategorisasi biaya-biaya. Sedangkan kerangka kerja dalam mengevaluasi manfaat, yaitu: (1) Mengklasifikasi manfaat; dan (2) Memberi bobot dan nilai (*rate*) terhadap manfaat. Namun demikian, terdapat kendala untuk mencapai kondisi tersebut, oleh karena itu para pengambil keputusan dan peneliti harus menerima bahwa tidak akan mungkin mendapatkan ukuran yang pasti dari biaya dan manfaat (*cost and benefits*), dan akan selalu ada subjektivitas yang besar dalam evaluasi *cost-benefit*. Lebih lagi, tidak akan berguna memiliki presisi di satu area (*cost*) jika evaluasi di area yang

lain (*benefits*) cenderung sangat subjektif (Nicol & Coen, 2003).

Manfaat E-Commerce

Manfaat-manfaat *e-commerce* menurut Chan; Schneider dalam Kartiwi (2006), antara lain: (1) Menghemat biaya transaksi; (2) Mengurangi biaya iklan dan promosi; (3) Meningkatkan kecepatan komunikasi antara pembeli dan penjual; (4) Memperpendek rantai pasokan (*supply chain*), meminimalisir hambatan transportasi, mengurangi biaya pengiriman, dan; (5) Menghilangkan batasan ruang dan waktu fisik. Begitu juga dalam Kaynak, Tatoglu & Kula (2005), disebutkan bahwa manfaat melakukan bisnis di Internet, yaitu: (1) Menawarkan sambungan langsung (*direct link*) dan fasilitasi transaksi dengan pelanggan, pemasok, dan distributor; (2) Memfasilitasi transfer informasi; (3) Memungkinkan perusahaan mengembangkan produk dan layanan baru untuk pelanggan lama dan baru (Walters dan Lancaster dalam Kaynak, Tatoglu & Kula, 2005); (4) Memberikan kesempatan perusahaan untuk memasarkan produk dan beriklan ke seluruh dunia tanpa berhubungan dengan pelanggan secara fisik (Karakaya and Karakaya; Tiessen *et. al.* dalam Kaynak, Tatoglu & Kula, 2005).

Berdasarkan literatur-literatur tersebut, dapat dirangkum bahwa manfaat-manfaat *e-commerce* bagi UKM, diantaranya adalah hal: iklan dan promosi, pemasaran, komunikasi dan informasi, transaksi, *supply chain*, transportasi dan pengiriman, dan dalam hal pengembangan produk dan layanan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menganalisis biaya dan manfaat *e-*

commerce yang dilakukan UKM, sedangkan model dan kerangka kerja (*framework*) yang digunakan berdasarkan model dan kerangka kerja Nicol & Coen (2003). Penelitian melakukan studi analisis atau evaluasi biaya dan manfaat terhadap aktivitas *e-commerce* yang dilakukan oleh UKM. Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap 10 UKM di Provinsi Jawa Barat secara purposif, dengan mempertimbangkan UKM-UKM tersebut sudah melakukan aktivitas *e-commerce*.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi terhadap 10 UKM sebagai narasumber yang ditentukan secara

purposif, melalui instrumen penelitian berupa angket atau kuisisioner dan wawancara, serta dokumentasi terhadap narasumber (UKM). Biaya-biaya yang diperlukan untuk melakukan aktivitas *e-commerce* dihitung sehingga didapatkan biaya keseluruhan aktivitas *e-commerce*. Kemudian menganalisis manfaat (*benefits*) berdasarkan data yang dikumpulkan dari narasumber. Hasil analisis tersebut menjadi gambaran tentang biaya dan manfaat aktivitas *e-commerce* yang dilakukan oleh UKM.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Biaya *E-Commerce* UKM A

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	Komputer <i>Desktop</i> (iMac)	1	20000000
	Komputer <i>Desktop</i> (PC)	1	5000000
	Desain <i>Website</i>	1	4000000
<i>Operational Cost</i>	<i>Maintenance</i>	1 Tahun	30000000
	<i>Hosting</i> dan Domain	1 Tahun	800000
<i>Indirect Cost</i>	Internet	1 Tahun	5400000
	Foto Produk	1 Tahun	18000000
	Aplikasi (Line@)	1 Tahun	200000
	Jumlah		83400000
Pendapatan Tahun Terakhir			1200000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 2 Manfaat *E-Commerce* UKM A

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Luas dan tidak terbatasnya iklan dan promosi.
2	Pemasaran	Meminimalisir biaya distribusi.
3	Komunikasi dan informasi	Sangat membantu kecepatan komunikasi.
4	Transaksi	Menghemat biaya dan fasilitasi transaksi.
5	Supply chain	Memperpendek <i>supply chain</i> .
6	Transportasi dan pengiriman	Dapat memprediksi biaya transportasi dan pengiriman.
7	Pengembangan produk dan layanan	Layanan menjadi lebih mudah dan murah dengan jangkauan yang luas dan tidak terbatas.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM A

Berdasarkan data hasil wawancara UKM A, biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 83.400.000, dengan perbandingan biaya modal sebesar Rp. 29.000.000 serta biaya operasional (*operational cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*) sebesar Rp.

54.400.000. Jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 1.200.000.000 (Tabel.1). Sedangkan untuk manfaat *e-commerce* menurut UKM A yang disajikan pada Tabel 2, dapat dielaborasi sebagai berikut: *e-commerce* menjadikan luas dan tidak terbatasnya iklan dan promosi, sedangkan untuk pemasaran dapat

meminimalisir biaya distribusi dan promosi karena bisa dilakukan *via online*. Untuk komunikasi dan informasi, *e-commerce* sangat membantu kecepatan komunikasi, menghemat biaya dan fasilitasi transaksi, memperpendek *supply chain*, serta dengan *e-commerce* dapat

memprediksi biaya transportasi dan pengiriman dengan informasi yang tersedia di internet. Untuk pengembangan produk dan layanan baru, prosesnya menjadi lebih mudah dan murah dengan jangkauan yang luas dan tidak terbatas.

Tabel 3 Biaya *E-Commerce* UKM B

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	Komputer Laptop	4	16000000
	Kamera	1	10000000
	Smartphone	1	1000000
<i>Operational Cost</i> <i>Indirect Cost</i>	Hosting dan Domain	1 Tahun	400000
	Iklan (ads, Kaskus)	1 Tahun	12000000
	Internet	1 Tahun	3600000
	Peliputan	1 Tahun	4800000
	Kampanye (kaos, stiker)	1 Tahun	6000000
	Jumlah		
Pendapatan Tahun Terakhir			50000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 4 Manfaat *E-Commerce* UKM B

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Lebih efisien dibandingkan dengan media cetak.
2	Pemasaran	Lebih efektif karena calon konsumen dapat dengan mudah melihat <i>portfolio</i> atau produk.
3	Komunikasi dan informasi	Meningkatkan kecepatan tanggapan dari UKM.
4	Transaksi	Transaksi yang dilakukan hampir 90% melalui transfer (bank), sehingga lebih praktis dan mudah.
5	<i>Supply chain</i>	Langsung berhubungan dengan <i>customer service</i> sehingga mengetahui apa yang dibutuhkan pelanggan.
6	Transportasi dan pengiriman	Menawarkan kemudahan pengiriman pesanan, sehingga disukai oleh masyarakat atau pelanggan.
7	Pengembangan produk dan layanan	Layanan dapat dilakukan dengan mudah, dengan melihat perilaku dan kebutuhan konsumen.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM B

Berdasarkan hasil biaya *e-commerce* terhadap UKM B (Tabel 3), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 43.000.000 (*capital cost*: Rp. 27.000.000 serta *operational and indirect cost*: Rp. 16.000.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 50.000.000.

Manfaat *e-commerce* yang dirasakan oleh UKM dapat dijelaskan sebagai berikut: menurut UKM B, iklan dan promosi melalui *e-commerce* lebih efisien

dibandingkan dengan media cetak. Pemasaran melalui *e-commerce* lebih efektif karena calon konsumen dapat dengan mudah melihat *portfolio* (produk) UKM. *E-commerce* dapat meningkatkan kecepatan tanggapan (respon) dalam hal komunikasi dan informasi dibandingkan dengan pemasaran konvensional. Transaksi *e-commerce* yang dilakukan hampir 90% melalui transfer, sehingga lebih praktis dan mudah. Untuk *supply chain*, layanan kepada pelanggan menjadi mudah karena langsung berhubungan

dengan *costumer service* sehingga mengetahui apa yang dibutuhkan pelanggan. Untuk transportasi dan pengiriman, *e-commerce* menawarkan kemudahan pengiriman pesanan, sehingga disukai oleh masyarakat atau pelanggan. Sedangkan dalam hal pengembangan produk dan layanan, dapat dilakukan dengan mudah dengan melihat perilaku dan kebutuhan konsumen melalui internet.

UKM C

Berdasarkan data dari UKM C (Tabel 5), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 34.000.000 (*capital cost*: Rp. 10.000.000 serta *operational and indirect cost*: Rp. 24.000.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 1.200.000.000.

Menurut UKM C, manfaat-manfaat *e-commerce* dapat diuraikan sebagai berikut. Dalam hal iklan dan promosi, *e-commerce* menjangkau banyak pelanggan dengan biaya murah dan waktu singkat serta memberikan kemudahan dalam pemasaran. *E-commerce* juga memungkinkan melakukan komunikasi dan akses informasi dilakukan secara 24/7. Sedangkan untuk transaksi, dapat menghemat biaya transaksi karena tidak ada biaya-biaya lain yang muncul jika dilakukan jual beli konvensional, *e-commerce* juga dapat mengurangi biaya pengiriman dan memutus mata rantai perantara atau calo. Dalam hal pengembangan produk dan layanan, UKM dituntut untuk meningkatkan mutu dan kualitas produk tanpa bertemu langsung secara fisik.

Tabel 5 Biaya *E-Commerce* UKM C

Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	n	10000000
<i>Operational Cost</i>	1 Tahun	12000000
<i>Indirect Cost</i>	1 Tahun	12000000
Jumlah		34000000
Pendapatan Tahun Terakhir		1200000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 6 Manfaat *E-Commerce* UKM C

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Menjangkau banyak pelanggan dengan biaya murah dan waktu singkat.
2	Pemasaran	Memberikan kemudahan dalam pemasaran.
3	Komunikasi dan informasi	Memungkinkan melakukan komunikasi dan akses informasi dilakukan secara 24/7.
4	Transaksi	Menghemat biaya transaksi karena tidak ada biaya-biaya lain yang muncul jika dilakukan jual beli konvensional.
5	Supply chain	Dapat memutus mata rantai perantara atau calo.
6	Transportasi dan pengiriman	Mengurangi biaya pengiriman.
7	Pengembangan produk dan layanan	UKM dituntut untuk meningkatkan mutu dan kualitas produk tanpa bertemu langsung secara fisik.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM D

Berdasarkan hasil wawancara UKM D (Tabel 7), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 38.900.000 (*capital cost*: Rp. 15.000.000, *operasional and*

indirect cost: 23.900.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 300.000.000. Manfaat-manfaat *e-commerce* menurut UKM D adalah sebagai berikut: manfaat iklan dan promosi

dalam *e-commerce* tergantung kepada iklan yang dipilih antara berbayar atau tidak berbayar, sehingga *e-commerce* tidak selalu mengurangi biaya iklan dan promosi. Dalam hal pemasaran, komunikasi dan informasi, melalui *e-commerce* UKM dapat berkomunikasi secara elektronik dengan mudah melalui *e-mail* dsb, tidak terbatas ruang dan waktu. Biaya transaksi dapat dikurangi karena UKM dan penjual tidak harus

mengeluarkan biaya transportasi, sedangkan untuk *supply chain* tergantung keperluan bahan untuk setiap produk yang dihasilkan. Untuk biaya transportasi dapat dikurangi, namun untuk pengiriman masih diperlukan biaya. Dalam hal pengembangan produk dan layanan, *e-commerce* memudahkan komunikasi antara perusahaan (UKM) dengan konsumen serta memudahkan meng-*update* informasi produk baru.

Tabel 7 Biaya *E-Commerce* UKM D

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	PC/Laptop	n	15000000
<i>Operational Cost</i>	Fee Pegawai TIK	1 Tahun	20000000
<i>Indirect Cost</i>	Internet	1 Tahun	600000
	Domain	1 Tahun	300000
	Operasional Printer	1 Tahun	3000000
Jumlah			38900000
Pendapatan Tahun Terakhir			300000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 8 Manfaat *E-Commerce* UKM D

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Tergantung kepada iklan yang dipilih antara berbayar atau tidak berbayar (dapat memasang iklan tidak berbayar).
2	Pemasaran	Dapat melakukan pemasaran secara elektronik tidak terbatas ruang dan waktu.
3	Komunikasi dan informasi	UKM dapat berkomunikasi secara elektronik dengan mudah melalui <i>e-mail</i> dsb, tidak terbatas ruang dan waktu.
4	Transaksi	Menghemat biaya transaksi, karena tidak harus mengeluarkan biaya lain (seperti transportasi).
5	Supply chain	Untuk <i>supply chain</i> tergantung keperluan bahan untuk setiap produk.
6	Transportasi dan pengiriman	Untuk biaya transportasi dapat dikurangi, namun untuk pengiriman masih diperlukan biaya.
7	Pengembangan produk dan layanan	Memudahkan komunikasi antara perusahaan (UKM) dengan konsumen serta memudahkan meng- <i>update</i> informasi produk baru.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM E

Sedangkan dari data UKM E (Tabel 9), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 29.900.000 (*capital cost*: Rp. 11.500.000, *operasional and indirect cost*: Rp. 18.400.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 60.000.000.

Manfaat-manfaat *e-commerce* menurut UKM E antara lain: melalui *e-commerce*, UKM dapat melakukan

promosi keluar kota tidak hanya di dalam kota saja sehingga memperluas jangkauan iklan dan promosi. *E-commerce* mempermudah pemasaran dan mempercepat komunikasi dan informasi mengenai penjualan dan informasi produk atau barang. Melalui *e-commerce* UKM dapat melakukan transaksi tanpa harus bertemu langsung dengan pelanggan (konsumen). Dengan *supply chain* yang pendek dapat mengurangi harga jual

produk dan menekan biaya pengiriman. *E-commerce* juga memudahkan jika ada informasi penambahan produk baru.

Tabel 9 Biaya *E-Commerce* UKM E

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	<i>PC</i>	n	5500000
	<i>Tablet</i>	n	6000000
<i>Operational Cost</i>	-	-	-
<i>Indirect Cost</i>	Internet	1 Tahun	1800000
	Iklan <i>Facebook</i>	1 Tahun	1000000
	Internet	1 Tahun	3600000
	Foto produk	1 Tahun	12000000
Jumlah			29900000
Pendapatan Tahun Terakhir			60000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 10 Manfaat *E-Commerce* UKM E

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Dapat melakukan promosi keluar kota tidak hanya di dalam kota saja.
2	Pemasaran	Mempermudah pemasaran.
3	Komunikasi dan informasi	Mempercepat komunikasi dan informasi mengenai penjualan dan informasi produk atau barang.
4	Transaksi	Dapat melakukan transaksi tanpa harus bertemu langsung dengan pelanggan (konsumen).
5	<i>Supply chain</i>	<i>Supply chain</i> yang pendek dapat mengurangi harga jual produk
6	Transportasi dan pengiriman	Dapat menekan biaya pengiriman.
7	Pengembangan produk dan layanan	Memudahkan jika ada informasi penambahan produk baru.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM F

Dari data UKM F (Tabel 11), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 5.600.000 (*capital cost*: Rp. 4.800.000, *operasional and indirect cost*: 800.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 50.000.000.

E-commerce memberikan manfaat-manfaat yang dapat dielaborasi sebagai berikut. Penggunaan media *online* yang sedang marak saat ini akan mengurangi modal dan melancarkan promosi yang sedang dilakukan. Melalui *e-commerce* batasan (ruang dan waktu) dengan pembeli bisa teratasi secara efektif. Melalui *e-*

commerce juga, komunikasi dan informasi dapat berjalan dengan baik, transaksi dapat dilakukan secara efektif, karena dapat dengan mudah dilakukan melalui *smartphone* dsb, serta koneksi internet. Dalam hal pasokan (*supply chain*), sangat membantu untuk pelaku yang baru memulai usaha, karena tidak perlu membuat banyak produk, cukup sebatas sampel produk yang dipromosikan melalui *e-commerce* terlebih dahulu. Selain itu, dengan *e-commerce* memudahkan pengiriman pesanan, serta melalui *e-commerce* pelanggan lama dan baru dapat selalu terhubung melalui situs yang dikelola UKM.

Tabel 11 Biaya *E-Commerce* UKM F

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	Laptop	n	4000000
	Smartphone	n	800000
<i>Operational Cost</i>	Endorse	1 Tahun	200000
<i>Indirect Cost</i>	Internet	1 Tahun	600000
Jumlah			5600000
Pendapatan Tahun Terakhir			50000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 12 Manfaat *E-Commerce* UKM F

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Penggunaan media <i>online</i> yang sedang marak saat ini, mengurangi modal dan melancarkan promosi yang sedang dilakukan.
2	Pemasaran	Penggunaan media <i>online</i> dapat melancarkan pemasaran kepada konsumen.
3	Komunikasi dan informasi	Komunikasi dapat berjalan dengan baik.
4	Transaksi	Transaksi dapat dilakukan secara efektif, karena dapat dengan mudah dilakukan melalui <i>smartphone</i> dsb serta koneksi internet.
5	Supply chain	Dalam hal pasokan, sangat membantu untuk pelaku yang baru memulai usaha, karena tidak perlu membuat banyak produk, cukup sampel yang dipromosikan.
6	Transportasi dan pengiriman	Memudahkan pengiriman pesanan.
7	Pengembangan produk dan layanan	Pelanggan lama dan baru dapat selalu terhubung dengan UKM.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM G

Sedangkan berdasarkan data dari UKM G (Tabel 13), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 54.130.000 (*capital cost*: Rp. 18.350.000, *operasional and indirect cost*: 35.780.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 1.000.000.000. Manfaat *e-commerce* yang dirasakan oleh UKM antara lain. *E-commerce* dapat meningkatkan efektifitas iklan dan promosi dibandingkan jual beli biasa. Melalui *e-commerce* memudahkan untuk memeriksa pemesanan dan dengan adanya fitur-fitur tertentu dalam *e-commerce* dapat membuat pelanggan loyal (dalam hal kemudahan untuk melakukan pemesanan). Untuk komunikasi dan informasi dapat

dilakukan lebih cepat melalui *e-commerce* sehingga dapat lebih mengefektifkan waktu. Kemudahan transaksi juga dapat dilakukan melalui transfer bank maupun *e-banking*. Dalam hal *supply chain*, *e-commerce* memudahkan dalam hal pembelian bahan baku dan UKM tidak harus melakukan penyimpanan (*stock*) bahan tersebut. Untuk transportasi dan pengiriman, UKM tidak harus melakukan sendiri karena adanya jasa transportasi maupun pengiriman barang yang tersedia. Dalam pengembangan produk dan layanan, UKM dapat berinteraksi dengan pelanggan atau konsumen misalnya dengan membuat kuesioner *online* maupun membuat grup atau forum di internet.

Tabel 13 Biaya E-Commerce UKM G

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	<i>Laptop</i>	n	18000000
	<i>Modem</i>	n	350000
<i>Operational Cost</i>	<i>Endorse</i>	1 Tahun	12000000
	<i>Maintenance (web)</i>	1 Tahun	6000000
	<i>Admin Line@</i>	1 Tahun	6000000
<i>Indirect Cost</i>	<i>Internet</i>	1 Tahun	4800000
	<i>Hosting</i>	1 Tahun	600000
	<i>Domain</i>	1 Tahun	130000
	<i>Line@</i>	1 Tahun	250000
	<i>Instagram</i>	1 Tahun	6000000
Jumlah			54130000
Pendapatan Tahun Terakhir			1000000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 14 Manfaat E-Commerce UKM G

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Dapat meningkatkan efektifitas iklan dan promosi dibandingkan jual beli biasa.
2	Pemasaran	Dengan adanya fitur-fitur tertentu dalam <i>e-commerce</i> dapat membuat pelanggan loyal (dalam hal kemudahan untuk melakukan pemesanan).
3	Komunikasi dan informasi	Dapat dilakukan lebih cepat melalui <i>e-commerce</i> sehingga dapat lebih mengefektifkan waktu.
4	Transaksi	Transaksi dapat dilakukan dengan mudah melalui transfer bank maupun <i>e-banking</i> .
5	<i>Supply chain</i>	Memudahkan dalam hal pembelian bahan baku dan tidak harus melakukan penyimpanan (<i>stock</i>) bahan.
6	Transportasi dan pengiriman	UKM tidak harus melakukan sendiri karena adanya jasa transportasi maupun pengiriman barang yang tersedia.
7	Pengembangan produk dan layanan	Dapat berinteraksi dengan pelanggan atau konsumen.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM H

Berdasarkan data UKM H (Tabel 15), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 19.384.000 (*capital cost*: Rp. 10.750.000, *operasional and indirect cost*: 8.634.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 84.000.000.

Adapun manfaat-manfaat *e-commerce* menurut UKM H disajikan pada Tabel 16. *E-commerce* dapat menjangkau lebih

banyak konsumen karena dengan biaya rendah dapat menjangkau lebih banyak konsumen, misalnya melalui media sosial seperti *facebook* dapat menjangkau banyak orang untuk melakukan iklan dan promosi, serta penjual tidak harus bertemu langsung dengan pembeli. *E-commerce* dapat mengefektifkan komunikasi dan informasi dengan konsumen, serta memudahkan transaksi dengan banyak orang.

Tabel 15 Biaya E-Commerce UKM H

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	<i>PC</i>	n	4000000
	<i>Laptop</i>	n	5000000
	<i>Smartphone</i>	n	1500000
	<i>Modem</i>	n	250000
<i>Operational Cost</i>	-	-	-
<i>Indirect Cost</i>	<i>Domain</i>	1 Tahun	130000

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
	Hosting	1 Tahun	3000000
	Theme Wordpress	1 Tahun	104000
	Internet	1 Tahun	1800000
	Iklan	1 Tahun	3600000
Jumlah			19384000
Pendapatan Tahun Terakhir			84000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 16 Manfaat *E-Commerce* UKM H

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Dengan biaya rendah dapat menjangkau lebih banyak konsumen.
2	Pemasaran	Penjual tidak harus bertemu langsung dengan pembeli.
3	Komunikasi dan informasi	Mengefektifkan komunikasi dan informasi dengan konsumen.
4	Transaksi	Memudahkan transaksi dengan banyak orang.
5	Supply chain	Bahan-bahan dapat diperoleh tergantung usaha UKM itu sendiri, disarankan untuk mencari pemasok yang sesuai.
6	Transportasi dan pengiriman	Biaya transportasi dapat dikurangi, namun biaya pengiriman tetap ada.
7	Pengembangan produk dan layanan	UKM dapat tetap berhubungan dan memberikan informasi dengan pelanggan, karena penjual dan pelanggan telah terhubung.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM I

Sedangkan dari data UKM I (Tabel 17), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 12.850.000 (*capital cost*: Rp. 7.750.000, *operasional and*

indirect cost: 5.100.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir sebesar Rp. 120.000.000. Sedangkan, manfaat-manfaat *e-commerce* menurut UKM I disajikan pada Tabel 18.

Tabel 17 Biaya *E-Commerce* UKM I

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
Capital Cost	PC	n	5000000
	Smartphone	n	1500000
	Modem	n	250000
	Lisensi	n	1000000
Operational Cost	Komunikasi	1 Tahun	1200000
	Transportasi	1 Tahun	1000000
Indirect Cost	Domain dan Hosting + Internet	1 Tahun	2900000
Jumlah			12850000
Pendapatan Tahun Terakhir			120000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 18 Manfaat *E-Commerce* UKM I

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Biayanya lebih murah jika mengiklankan produk melalui dunia maya.
2	Pemasaran	Menghilangkan batasan ruang dan waktu dalam melakukan pemasaran.
3	Komunikasi dan informasi	Jarak dan waktu menjadi relatif lebih pendek dalam berkomunikasi, sehingga konsumen dapat terlayani lebih cepat.
4	Transaksi	Tanpa harus bertemu secara fisik dengan pembeli transaksi jual beli bisa terlaksana.
5	Supply chain	Tidak harus melalui distributor atau agen terlebih dulu.
6	Transportasi dan pengiriman	Tidak mengurangi biaya pengiriman barang, karena barang tetap harus dikirim menggunakan biaya.

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
7	Pengembangan produk dan layanan	Memfasilitasi dalam meningkatkan dan memberikan layanan terbaik terhadap pelanggan.

Sumber: Hasil Wawancara

UKM J

Sedangkan berdasarkan data UKM J (Tabel 19), biaya yang dibutuhkan untuk *e-commerce* sebesar Rp. 16.300.000 (*capital cost*: Rp. 8.000.000, *operasional and indirect cost*: 8.300.000), sedangkan jumlah pendapatan UKM tahun terakhir

sebesar Rp. 75.000.000. Manfaat-manfaat *e-commerce* yang dirasakan oleh UKM J disajikan pada Tabel 20.

Tabel 19. Biaya *E-Commerce* UKM J

	Jenis Biaya	Unit	Besar Biaya
<i>Capital Cost</i>	Laptop/Notebook	1	3000000
	Smartphone	2	5000000
<i>Operational Cost</i>	Admin	1 Tahun	1800000
	Komunikasi	1 Tahun	1000000
<i>Indirect Cost</i>	Domain + Hosting	1 Tahun	3100000
	Internet	1 Tahun	2400000
Jumlah Pendapatan Tahun Terakhir			16300000 75000000

Sumber: Hasil Penelitian

Tabel 20 Manfaat *E-Commerce* UKM J

No	Manfaat	Penjelasan Manfaat di UKM oleh Narasumber
1	Iklan dan promosi	Mengurangi biaya iklan dan promosi (menghemat biaya).
2	Pemasaran	Tidak mengharuskan penjual untuk bertemu langsung dengan pembelinya, pembeli memesan, membayar, kemudian barang akan dikirim.
3	Komunikasi dan informasi	Komunikasi antara pembeli dan penjual dapat berlangsung dengan cepat, penjual dapat memberikan informasi yang diinginkan pembeli mengenai produk yang dijual dengan cepat.
4	Transaksi	Transaksi dilakukan secara <i>online</i> sehingga dapat mengurangi biaya.
5	Supply chain	Rantai distribusi yang panjang dalam penjualan secara <i>offline</i> akan dipangkas.
6	Transportasi dan pengiriman	Tidak mengalami hambatan transportasi karena dikirim melalui jasa pengiriman barang, namun untuk biaya pengiriman sudah ditentukan dari pihak jasa pengiriman.
7	Pengembangan produk dan layanan	Penjual akan terus dapat mengembangkan kreatifitas terhadap produk dan sebisa mungkin meningkatkan pelayanan dari waktu ke waktu.

Sumber: Hasil Wawancara

Berdasarkan beberapa data hasil penelitian didapatkan bahwa besarnya biaya *e-commerce* untuk beberapa UKM berkisar antara 5 - 80 juta, dengan rata-rata sebesar 30 juta. Rata-rata biaya modal (*capital cost*) sebesar 14 juta dan biaya operasional dan biaya tidak langsung (*operational and indirect cost*) sebesar 19 juta. Kisaran tersebut dapat menjadi rata-rata gambaran untuk besaran biaya *e-commerce* untuk beberapa UKM pada penelitian ini. Untuk UKM A walaupun nilainya lebih dari 80 juta, namun masih sama dalam hal jenis *capital cost*, yaitu menggunakan unit komputer *desktop*. UKM A sama-sama menggunakan unit komputer *desktop*, namun dengan harga yang lebih mahal seharga sekitar 20 juta. Sedangkan untuk UKM F yang hanya memiliki biaya *e-commerce* 5 juta, hal ini disebabkan UKM tersebut baru berjalan 6 bulan serta baru melakukan aktivitas *e-commerce* melalui media sosial.

Untuk manfaat-manfaat (*benefits*) *e-commerce* menurut narasumber di penelitian ini (UKM) adalah dalam hal sebagai berikut: iklan dan promosi (jangkauan yang luas, pengurangan biaya, lebih efisien, lebih efektif, dan kecepatan), pemasaran (pengurangan biaya, lebih efektif, lebih mudah, jangkauan luas, dan kecepatan), komunikasi dan informasi (kecepatan, ketersediaan, kemudahan, dan lebih efektif), transaksi (mengurangi biaya, kemudahan, lebih efektif, dan jangkauan lebih luas), *supply chain* (memperpendek *supply chain*, dapat mengurangi harga produk, lebih efektif dalam melakukan produksi, kemudahan promosi, dan kemudahan mencari pemasok atau bahan baku), transportasi dan pengiriman (UKM dapat melakukan estimasi biaya, lebih mudah, dan pengurangan biaya dalam hal transportasi dan pengiriman), dan dalam

hal pengembangan produk dan layanan (kemudahan, jangkauan lebih luas, peningkatan mutu (kualitas) dan layanan, dan keterhubungan dengan pelanggan dalam hal pengembangan produk dan layanan).

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam hal biaya-biaya (*costs*) yang dibutuhkan oleh UKM dalam menjalankan *e-commerce* pada penelitian ini berkisar antara 5 - 80 juta, dengan biaya rata-rata *e-commerce* sebesar 30 juta, dan rata-rata biaya modal (*capital cost*) sebesar 14 juta dan biaya operasional dan biaya tidak langsung (*operational and indirect cost*) sebesar 19 juta.

Menurut 10 UKM, *e-commerce* dapat memberi atau meningkatkan manfaat (*benefits*) dari sisi: iklan dan promosi, pemasaran, komunikasi dan informasi, transaksi, *supply chain*, transportasi dan pengiriman, dalam hal pengembangan produk dan layanan.

Saran

Adanya *cost* dalam penerapan *e-commerce* atau dalam melakukan aktivitas jual-beli *online* terkait pemanfaatan TIK, yang terdiri atas biaya modal, biaya operasional dan biaya tidak langsung menyebabkan investasi TIK oleh UKM pada penelitian ini bervariasi. Misalnya dalam hal pemasaran dan penjualan, beberapa UKM ada yang menggunakan sistem *e-commerce* (*website*), melakukan aktivitas *e-commerce* melalui media sosial (*facebook, instagram, line*), ataupun hanya melalui aplikasi perpesanan (*messenger*). Oleh karena itu, bantuan dalam hal mengurangi *cost* dalam investasi TIK dapat menjadi strategi dalam mendukung UKM untuk dapat mengembangkan

usahanya di sisi *e-commerce*. Pemerintah atau dinas terkait dapat memberikan bantuan dalam penyediaan sumber daya TIK untuk mendukung kegiatan *e-commerce* bagi UKM.

UKM-UKM pada penelitian ini beranggapan bahwa melakukan aktivitas jual-beli secara *online* atau *e-commerce* sangat bermanfaat terhadap usaha mereka. Tidak hanya bermanfaat, *e-commerce* tidak dapat dipisahkan dari aktivitas sehari-hari dalam menjalankan usaha mereka. Oleh karena itu, diperlukan program-program yang dapat mendukung aktivitas terkait penerapan *e-commerce* terutama di kalangan UKM. Misalnya pelatihan atau pembinaan UKM mengenai pemanfaatan TIK maupun mengenai *e-commerce* bagi UKM.

Manfaat-manfaat atau *benefits e-commerce* terhadap UKM cukup besar, oleh karena itu *e-commerce* harus dipandang sebagai suatu hal yang wajib dilakukan di era saat ini. UKM-UKM harus memanfaatkan *e-commerce* dalam aktivitas jual-beli (mengalokasikan modal untuk melakukan investasi TIK), didukung oleh pemerintah dari sisi pembinaan dan regulasi yang mendukung *e-commerce* dan UKM.

DAFTAR PUSTAKA

Antlová, Klára. "MOTIVATION AND BARRIERS OF ICT ADOPTION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES." *E + M EKONOMIE A MANAGEMENT*, no. 2 (2009): 140–55.
https://dspace5.zcu.cz/xmlui/bitstream/handle/11025/17290/11_antlova.pdf.

- Assunção, Marcos Dias de, Alexandre di Costanzo, and Rajkumar Buyya. "A Cost-Benefit Analysis of Using Cloud Computing to Extend the Capacity of Clusters." *Cluster Computing* 13, no. 3 (September 3, 2010): 335–47. doi:10.1007/s10586-010-0131-x.
- Fardani, Adiska, and Kridanto Surendro. "STRATEGI ADOPTSI TEKNOLOGI INFORMASI BERBASIS CLOUD COMPUTING UNTUK USAHA KECIL DAN MENENGAH DI INDONESIA." In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011 (SNATI 2011)*, 1–6. Yogyakarta, 2011. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/2164/1990>.
- Gilaninia, Shahram, Seyyed Javad Mousavian, Nahid Omidvari, Azam Bakhshalipour, Akram Bakhshalipour, Fatemeh Eftekhari, and Fatemeh Zadbagher Seighalani. "The Role of ICT in Performance of Small and Medium Enterprises." *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 3, no. 9 (2012): 833–39. <http://www.journal-archives14.webs.com/833-839.pdf>.
- Kartiwi, Mira. "Case Studies of E-Commerce Adoption in Indonesian SMEs: The Evaluation of Strategic Use." *Australasian Journal of Information Systems* 14, no. 1 (2006): 69–80.
- Kaynak, Erdener, Ekrem Tatoglu, and Veysel Kula. "An Analysis of the Factors Affecting the Adoption of Electronic Commerce by SMEs." Edited by Nitish Singh. *International Marketing Review* 22, no. 6 (December 2005): 623–40. doi:10.1108/02651330510630258.
- Love, Peter E.D., Zahir Irani, Craig Standing, Chad Lin, and Janice M. Burn. "The Enigma of Evaluation: Benefits, Costs and Risks of IT in Australian Small-medium-Sized Enterprises." *Information & Management* 42, no. 7 (October 1,

- 2005): 947–64.
doi:10.1016/j.im.2004.10.004.
- Modimogale, Lloyd, and Jan H Kroeze. “The Role of ICT within Small and Medium Enterprises in Gauteng.” *Communications of the IBIMA* 2011, no. 369288 (2011): 1–13. doi:10.5171/2011.369288.
- Nicol, David, and Michael Coen. “A Model for Evaluating the Institutional Costs and Benefits of ICT Initiatives in Teaching and Learning in Higher Education.” *Research in Learning Technology* 11, no. 2 (July 14, 2003): 46–60. doi:10.3402/rlt.v11i2.11276.
- Praditya, Didit. “Penerapan E-Business Pada Pelaku Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) Di Provinsi Jawa Barat Dan Banten.” In *Temu Ilmiah Nasional Peneliti Komunikasi Dan Informatika 2014*, edited by Haryati and Ari Cahyo Nugroho, 347–67. Yogyakarta: Puslitbang Aptika IKP, 2014.
- Wahid, Fathul, and Lizda Iswari. “Adopsi Teknologi Informasi Oleh Usaha Kecil Dan Menengah Di Indonesia.” In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007)*, 75–79. Yogyakarta, 2007. <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/1732/1512>.
- Wang, Samuel J., Blackford Middleton, Lisa A. Prosser, Christiana G. Bardon, Cynthia D. Spurr, Patricia J. Carchidi, Anne F. Kittler, et al. “A Cost-Benefit Analysis of Electronic Medical Records in Primary Care.” *The American Journal of Medicine* 114, no. 5 (April 2003): 397–403. doi:10.1016/S0002-9343(03)00057-3.