



MEMPERPANJANG *PRODUCT LIFE CYCLE* MELALUI *INCREMENTAL INNOVATION*

Erna Setijani¹⁾, Sumartono²⁾, Pudjo Sugito³⁾

^{1,2,3)} Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Merdeka Malang
Email: pudjo.sugito@unmer.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh inovasi tambahan terhadap siklus hidup produk. Populasi penelitian ini adalah pengusaha Batik Madura di Pulau Madura, Indonesia, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan proportional random sampling di tiga lokasi: Kabupaten Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep. Jumlah responden adalah 200 pengusaha Batik Madura. Penelitian ini dilakukan dengan merancang kuesioner terlebih dahulu dan kemudian uji validitas dan reabilitas instrumen penelitian. Selanjutnya, kuesioner dikirim ke pengusaha Batik Madura yang dipilih secara acak. Data primer dianalisis dengan model persamaan struktural dengan program pemrosesan data Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi tambahan mempengaruhi siklus hidup produk. Artinya, inovasi tambahan benar-benar dapat memperpanjang siklus hidup produk Batik Madura

Kata Kunci: Incremental Innovation, Product Life Cycle

Abstract

The aim of study is to analyze the effect of incremental innovation toward product life cycle. The population of this study are Madura Batik entrepreneurs in Madura island, Indonesia, with a sampling technique using a proportional random sampling at three locations: Bangkalan, Sampang, Pamekasan and Sumenep Regency. The number of respondent are 200 Madura Batik entrepreneurs. This research was carried out by designing questionnaires first and then validity dan reability test of the research instrument. Furthermore, the questionnaire was sent to Madura Batik entrepreneurs who were randomly selected. The primary data was analyzed by structural equation model with the Partial Least Square (PLS) data processing program. The research result show that incremental innovation effect product life cycle. It means, incremental innovation can really extend product life cycle of Madura Batik

Keywords: Incremental Innovation, Product Life Cycle



I. PENDAHULUAN

Selama ini, batik dilekatkan sebagai bagian budaya beberapa daerah seperti Solo, Yogyakarta, Pekalongan (Vuldy, 1987). Di Jawa Timur, Pulau Madura selain dikenal sebagai pulau garam ternyata memiliki kekayaan situs budaya dalam bentuk batik. Produk batik yang dihasilkan dari Madura memiliki kekhasan mulai dari motif, warna yang mencolok dan proses produksi. Ragam motif yang dimiliki batik Madura diantaranya pucuk tombak, belah ketupat, rajut, parang, dan aneka flora fauna.

Sentra Kerajinan Batik-Setiap Kabupaten di Madura memiliki pengrajin dengan ciri khasnya masing-masing. Namun yang paling banyak terdapat di Kabupaten Bangkalan dan Pamekasan. Beberapa tempat diantaranya, sentra batik tulis Tanjung Bumi di Bangkalan, sentra batik tulis Banyumas Klampar, Pamekasan, dan sentra batik tulis Pakandangan Sumenep. Pemerintah Pemkab Pamekasan menetapkan desa Banyumas Klampar kecamatan Proppo sebagai desa batik. Keunikan batik Madura adalah proses pembuatannya. Batik Gentongan merupakan salah satu tradisi membatik di Madura yang paling terkenal. Batik Gentongan cukup dikenal luas karena kekuatan warnanya. Proses pembuatan yang lebih lama membuat batik gentongan menjadi lebih eksklusif (Survey Pendahuluan, 2018).

Sebagai sebuah merek yang mewakili Madura, batik Madura dapat menunjukkan sisi-sisi adi luhung dari motif, proses pembuatan dan makna filosofinya. Hal tersebut dapat menjadikan batik bukan hanya sebagai produk budaya melainkan warisan yang perlu dilestarikan. Indonesia sebagai bagian dari ASEAN memiliki potensi wisata heritage dengan pangsa pasar terbanyak Hendersen (2009); Hitchcock (2010).

Dalam perspektif pemasaran, manajemen pengelolaan warisan ini secara profesional dan komprehensif dapat digunakan untuk menjaga dan

melestarikan keaslian warisan budaya untuk generasi mendatang sementara di sisi lain dapat menarik pemasok, distributor, regulator serta konsumen (Chhabra, 2010). Merek batik Madura sebagai salah satu atraksi budaya memainkan peranan penting dalam pengembangan industri kreatif dengan dampak ekonomi dan sosial yang positif. Jumlah pengrajin batik madura di sumenep 200, pamekasan 592, Sampang 44 dan Bangkalan 1503 pengrajin (Disperindag Jatim, 2017).

Sayangnya, pemasaran produk batik Madura masih pasang surut. Bahkan, pada tiga (3) tahun terakhir ini mengalami stagnasi dan bertendesi turun. Hasil studi awal menunjukkan bahwa Kabupaten Bangkalan sebagai wilayah terdekat Suramadu yang merupakan penghasil batik berkulitas, seperti Batik Gentongan terus mengalami penurunan penjualan. Bahkan eksistensi Batik Gentongan mulai terganggu dengan keberadaan batik printing yang bisa diproduksi dengan cepat dan dengan disain lebih inovatif dan variatif. Sementara batik tulis Madura lebih banyak hanya mengandalkan warna mencolok dan jauh dari kesan inovatif, yang harusnya digali secara terus menerus dari motif-motif warisan luhur masyarakat Madura.

Urgensi riset tentang incremental innovation pada batik Madura tidak bisa dipungkiri, dengan harapan dapat ditemukannya solusi adaptif yang manakala diterapkan berkontribusi pada siklus hidup produk (PLC) batik Madura. Tujuan penelitian ini adalah melakukan kajian keterkaitan antara *incremental innovation* dengan *product life cycle*.

Kottler (2007) menyatakan bahwa siklus hidup produk menggambarkan tahap-tahap yang berbeda dalam penjualan produk. Tahap-tahap ini berhubungan dengan kesempatan dan masalah yang berbeda mengenai strategi pemasaran dan laba potensial. Dengan mengidentifikasitahap-tahap yang berbeda dengan tantangan yang berbeda tahap



suatu produk berada, atau tahap yang akan dicapai, perusahaan dapat memformulasikan encana pemasaran dengan lebih baik. Tahap-tahap siklus produk meliputi pengenalan, pertumbuhan, kematangan, dan kemunduran.

Menurut Chesbrough (2013), inovasi inkremental mencakup modifikasi, penyempurnaan, penyederhanaan, konsolidasi, dan peningkatan produk, proses, layanan, dan produksi dan distribusi yang ada. Sementara, Rayna & Striukova (2016) menyatakan inovasi inkremental sebagai penyempurnaan dan perluasan desain mapan yang menghasilkan harga substansial atau manfaat fungsional.

Sedangkan Payne (2015) menyatakan, manajemen hubungan pelanggan (CRM) adalah konsolidasi manajemen pelanggan dan menciptakan kesibukan di antara perusahaan. CRM adalah pedang bermata dua, menyajikan peluang dan tantangan perusahaan mengingat adopsi dan implementasinya. CRM dipandang berakar kuat dalam konsep pemasaran hubungan, bertujuan meningkatkan profitabilitas jangka panjang dengan beralih dari pemasaran berbasis transaksi ke retensi pelanggan (Christopher et al., 2009).

Belakangan ini, diakui bahwa hubungan perusahaan dengan pelanggan dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknologi informasi (Karimi et al., 2010) Ryals and Payne, 2011) yang dapat memfasilitasi dan meningkatkan hubungan pelanggan dengan berbagai cara namun terutama memungkinkan perusahaan untuk mencapai penyesuaian, yang merupakan inti dari sebuah organisasi customer-centric (Stefanou et al., 2012). Dalam konteks ini CRM telah muncul sebagai kendaraan ideal untuk menerapkan pemasaran hubungan di dalam perusahaan, dengan beberapa praktisi menyarankan bahwa CRM menyediakan platform untuk manifestasi operasional pemasaran hubungan (Plakoyiannaki dan Tzokas, 2014).

Cara paling tepat untuk menerapkan CRM adalah melalui penggunaan aplikasi perangkat lunak dalam bentuk teknologi customer relationship management (CRM) elektronik. Perangkat lunak CRM jenis ini menyediakan fungsionalitas yang memungkinkan perusahaan membuat titik local pelanggan dari semua keputusan organisasi (Nemati et al., 2015) dan inovasi teknologi dan Internet semacam itu hanyalah beberapa dari beberapa faktor yang sekarang membuat hubungan melalui Inisiatif satu lawan satu menjadi kenyataan (Chen dan Popovich, 2016). Internet telah memungkinkan pola intermediasi baru muncul, memungkinkan perusahaan mengadopsi CRM untuk berfokus pada manajemen hubungan pelanggan yang efektif serta memanfaatkan penerapan teknologi on-line untuk memfasilitasi hubungan pemasok pelanggan (Wright et al., 2017).

Kalakota dan Robinson (2011) mengemukakan bahwa CRM melibatkan tiga tahap, yang kesemuanya dirancang untuk mengelola siklus hidup pelanggan dan memaksimalkan nilai seumur hidup pelanggan: mendapatkan pelanggan baru; meningkatkan profitabilitas pelanggan yang ada dan mempertahankan pelanggan yang menguntungkan seumur hidup.

Restuccia, et all. (2015), pada artikel *Product Life-Cycle Management and Distributor Contribution to New Product Development* menyatakan bahwa inovasi sebagai salah satu pendekatan untuk memperpanjang *product life cycle*. Kemudian, Zou et all (2016) pada artikel riset tentang *absorptive capacity, technological innovation, and product life cycle: a system dynamics model* mengungkapkan bahwa inovasi berpengaruh terhadap product life cycle. Brem, Maier & Wimschneider (2016) pada artikel *Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso* mengungkapkan bahwa inovasi dapat membangun kelangsungan bisnis. Matsumoto et all (2017) pada artikel *Sustainability Through Innovation in*



Product Life Cycle Design menyatakan bahwa inovasi secara inkremental berpengaruh terhadap siklus hidup sebuah produk. Stock et al. (2017) pada artikel *A model for the development of sustainable innovations for the early phase of the innovation process* mengungkapkan bahwa incremental innovation berdampak pada kelangsungan organisasi. Juga, Janka et al. (2017) pada hasil risetnya *Apple Products: A Discussion of the Product Life Cycle* mengungkapkan bahwa incremental innovation sebagai media memperpanjang umur produk. Pendapat serupa Vaz et al. (2017), pada artikel *Sustainability and Innovation in the Automotive Sector: A Structured Content Analysis* menungkapkan bahwa pentingnya incremental innovation dalam meningkatkan daya saing sekaligus pada *product life cycle*.

Kemudian, Bashir & Khawaja (2013), pada hasil risetnya tentang *The Relationship of CRM, Customer Satisfaction and Customer Loyalty*, mengungkapkan bahwa CRM mempunyai hubungan positif dengan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Maknanya, manajemen pelanggan berbasis elektronik secara tidak langsung dapat memperpanjang siklus umur produk. Sementara itu, Dubihlela (2014) pada artikel risetnya tentang *Impact of CRM Implementation on Customer Loyalty, Customer Retention and Customer Profitability for Hoteliers along the Vaal Meander of South Africa* makin memperkuat temuan sebelumnya bahwa e-crm secara tidak langsung dapat memperpanjang periode *product life cycle*. Saini, & Kumar (2015), pada artikel riset lainnya tentang *The Effect of CRM on Customer Satisfaction: An Empirical Study of Online Shopping*, mengungkapkan bahwa e-crm berpengaruh langsung terhadap kepuasan pelanggan. Madson & Madson (2016) pada artikel risetnya *Examining customer relationship management from a management fashion perspective*, menyatakan bahwa

manajemen pelanggan yang berbasis elektronik mempunyai pengaruh pada terwujudnya kepuasan pelanggan. Bezhovski & Hussain (2016) dalam artikelnya *The Benefits of the Electronic Customer Relationship Management to the Banks and their Customers* mengungkapkan bahwa salah satu benefit manajemen pelanggan berbasis elektronik adalah dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

Quresy et al. (2016), pada hasil penelitiannya tentang *CRM for Competitive Advantage*, mendapatkan bahwa secara empiris, implementasi manajemen pelanggan berbasis teknologi informasi berkontribusi pada keunggulan bersaing produk. Janezka et al. (2016), dalam artikelnya, *Implementation of Crm in Macedonian Companies* mendapatkan dalam kegiatan risetnya bahwa implementasi manajemen hubungan pelanggan berbasis IT berkontribusi pada peningkatan penjualannya. Kemudian, Mang'unyi et al (2017) pada penelitiannya *The relationship between e-CRM and customer loyalty: a Kenyan Commercial Bank case study* mendapatkan bahwa e-customer management relationship berpengaruh nyata terhadap loyalitas pelanggan. Kemudian, Lan (2017) pada artikel risetnya tentang *Successful Factors of Implementation Customer Relationship Management (CRM) on E-commerce Company* mengungkapkan bahwa implementasi e-CRM berhasil meningkatkan kepuasan pelanggan yang berdampak pada makin panjangnya periode *product life cycle*.

Yahoubi & Yavadi (2017), pada artikel *The impact of the customer relationship management on organizational productivity, customer trust and satisfaction by using the structural equation model: A study in the Iranian hospitals*, mengungkapkan bahwa terdapat interrelasi antara manajemen pelanggan berbasis IT dengan kepercayaan pelanggan sekaligus kepuasan pelanggan. Nunes et al (2017), pada artikel risetnya tentang



Customer relationship management in the agricultural machinery market mendapatkan bahwa manajemen hubungan pelanggan berbasis elektronik lebih superior dari pada manajemen pelanggan konvensional dalam mendorong penjualan. Selanjutnya, Wyne et al., (2017), dalam artikel *Customer Relationship Management-Complications and Implementations in an Organization* mengungkapkan bahwa aplikasi manajemen hubungan pelanggan mempunyai manfaat pada peningkatan *market share* produk. Berdasarkan tujuan dan beberapa penelitian terdahulu maka rumusan hipotesisnya adalah diduga *incremental innovation* berpengaruh signifikan terhadap *product life cycle*.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik survey dan kuesioner sebagai alat pengumpul data primer. Penelitian ini terdiri atas 2 variabel dengan definisi operasionalnya (a) *incremental innovation* adalah kegiatan inovasi yang meliputi modifikasi, refinement, simplifikasi, konsolidasi, dan memperbanyak existing products, processes, services, dan production serta

juga aktivitas-aktivitas distribusi, dan (b) *product life cycle* menggambarkan tahap-tahap yang berbeda dalam sejarah penjualan suatu produk. Tahap-tahap ini berhubungan dengan kesempatan dan masalah yang berbeda mengenai strategi pemasaran dan laba potensial diantaranya tahapan pengenalan, pertumbuhan, kedewasaan dan kemunduran. Populasi penelitiannya adalah pengrajin batik di Pulau Madura, yang meliputi Kabupaten Bangkalan, Sampang, Pamekasan dan Sumenep. Teknik pengambilan sample menggunakan proportional random sampling. Teknik pengumpulan data primer menggunakan kuesioner dengan skala 1-5. The sampling technique uses a proportional random sampling of 200 pengrajin batik. Primary data was analyzed by structural equation modeling techniques with Partial Least Square (PLS) data processing program, which began with the parameter test. In the quality test the measurement model aims to determine the validity and reliability of the measurement by considering several aspects namely convergent validity test, the validity test and the reliability test. The rule of thumbs is shown in the following table.

Table 1. Parameter Of Validity Test Dan Reliability Measurement

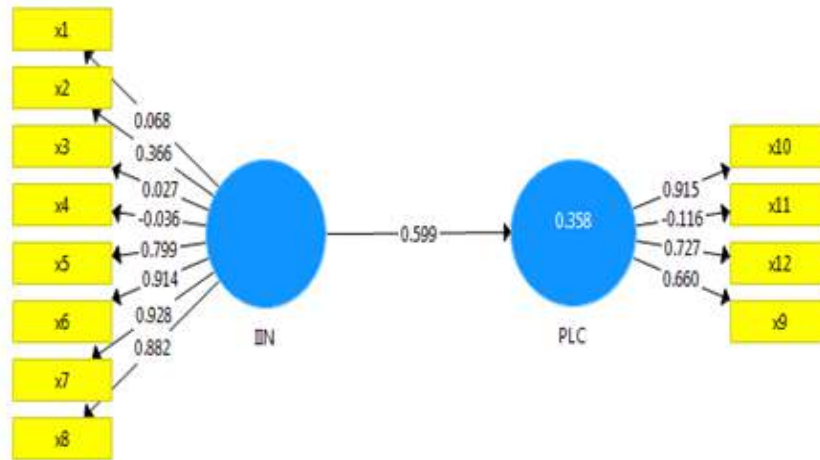
Test	Parameter	Rule of Thumbs
Convergent Validity	Loading factors	>0.50
	Average Variance Extracted	>0.40
Discriminant Validity	Cross Loading	>0.50
	Communality	>0.50
Reliability	Cronbach Alpha	>0.60
	Composite Reliability	>0.60
GoF: small = 0,1, GoF medium = 0,25 dan GoF besar = 0,38.		

Source: Harkiolakis (2017) & Kock (2013)

Furthermore, after the measurement test is carried out and after all parameters of the measurement model are declared robust, then proceed with testing of good of fit (GoF) index and hypothesis testing. The good of fit index test on PLS-SEM uses the Tenenhaus standard (2014), if the value of GoF is small = 0.1, GoF medium = 0.25 and large GoF = 0.38. Then proceed with the hypothesis test. Hypothesis testing using the SmartPLS 3 Professional data processing program, with hypothesis acceptance/rejection criteria using, Probability (P) coefficient is less than 0.05 and t-statistic is greater than 1.96 (Harkiolakis, 2017) & (Kock, 2013).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

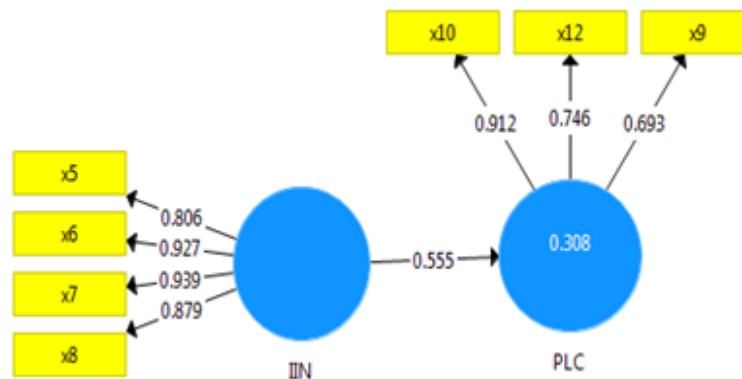
Hasil analisis *outer model* sebagaimana ditunjukkan pada diagram jalur dibawah ini bahwa beberapa *loading factors* baik pada pada variabel *incremental innovation* maupun pada variabel *product life cycle* masih memiliki koefisien kurangn dari 0,05.



Gambar 1. Path Diagram (first calculation)

Beberapa loading factors tersebut adalah x1,x2,x3,x4 & x11. Maksudnya, indikator dengan loading factor tersebut harus didrop. Selanjutnya, dilakukan rekalkulasi dan hasilnya nampak pada

gambar 2 berikut. Hasilnya, semua loading factors sudah memiliki koefisien lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat dilanjutkan dengan *bootstrapping* untuk kepentingan uji hipotesis.



Gambar 2. Path Diagram (second calculation)

Selanjutnya, hasil uji construct reliability & validity instrumen pada penelitian ini dijelaskan pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Construct Reliability & Validity

	Cronbach'A.	Rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extr.
Incremental Innovation	0.911	0.932	0.938	0.791
Product Life Cycle	0.695	0.779	0.830	0.623

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Tabel 2 menjelaskan bahwa construct reliability dan validity cukup baik, Hal itu karena semua koefisien Cronbach'A., Rho_A, Composite Reliability & Average

Variance Extr memiliki nilai lebih besar dari 0,600. Sedangkan viliditas diskriminan instrumen penelitiannya dijelaskan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Discriminan Validity



	Incrementan Innovation	Product Life Cycle
Incremental Innovation	0.889	
Product Life Cycle	0.555	0.789

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Berdasarkan tabel 3 tentang validitas discriminant dijelaskan bahwa koefisiennya lebih besar dari 0,05. Maknanya, berdasarkan semua hasil uji instrumen maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian dengan indikator dapat dinyatakan valid dan reliable.

Tabel 4. R Square

	R Square	R Square Adjusted
PLC	0.308	0.297

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Tabel 5. Path Coefficient

	Orginal Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Value
Incremental Innovation → Product Life Cycle	0.555	0.558	0.074	7.481	0.000

Source: Processed Primary Data, 2019

Berdasarkan tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pengaruh incremental innovation terhadap product life cycle dinyatakan signifikan. Hal itu karena nilai T-Statistics lebih besar dari 2,00 dan koefisien p sebesar 0,00 lebih kecil dari 0,05. This research findings severla previous research, firstly, Restuccia, et all. (2015), pada artikel *Product Life-Cycle Management and Distributor Contribution to New Product Development* menyatakan bahwa inovasi sebagai salah satu pendekatan untuk memperpanjang *product life cycle*. Kemudian, Zou et all (2016) pada artikel riset tentang *absorptive capacity, technological innovation, and product life cycle: a system dynamics model* mengungkapkan bahwa inovasi berpengaruh terhadap product life cycle. Brem, Maier & Wimschneider (2016) pada artikel *Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso* mengungkapkan bahwa inovasi dapat membangun kelangsungan bisnis. Matsumoto et all (2017) pada artikel

Tabel 4. Tentang R Square menjelaskan bahwa kontribusi incremental innovation terhadap kemungkinan perpanjangan product life cycle sebesar 0,308 atau 30,8%. Sisanya karena variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Kemudian, berdasarkan hasil uji bootstrapping sebagai alat kalkulasi uji hipotesis, dijelaskan pada tabel 5 berikut.

Sustainability Through Innovation in Product Life Cycle Design menyatakan bahwa inovasi secara inkremental berpengaruh terhadap siklus hidup sebuah produk. Stock et all. (2017) pada artikel *A model for the development of sustainable innovations for the early phase of the innovation process* mengungkapkan bahwa incremental innovation berdampak pada kelangsungan organisasi. Juga, Janka et all. (2017) pada hasil risetnya *Apple Products: A Discussion of the Product Life Cycle* mengungkapkan bahwa incremental innovation sebagai media memperpanjang umur produk. Pendapat serupa Vaz et all. (2017), pada artikel *Sustainability and Innovation in the Automotive Sector: A Structured Content Analysis* menungkapkan bahwa pentingnya incremental innovation dalam meningkatkan daya saing sekaligus pada *product life cycle*.



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa implementasi *incremental innovation* dapat memperpanjang *product life cycle*. Maknanya manakala pengusaha/pengrajin batik di Madura ingin terus eksis dan berkembang tentu diperlukan serangkaian *incremental innovation*. Sebagai misal dengan terus menggali budaya masyarakat Madura dan dituangkan dalam motif-motif batik yang diproduksinya. Dengan demikian, pengrajin Batik Madura akan terus berkembang dan *sustainable*. Namun demikian tentu diperlukan penelitian lain semisal kaitannya dengan *disruptive innovation* dalam rangka menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0

UCAPAN TERIMA KASIH

Riset ini dibiayai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun Anggaran 2019. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih atas *Research Grant* yang telah diberikan.

REFERENSI

- Bashir K.M. & Khawaja, K.F. (2013), The Relationship of CRM, Customer Satisfaction and Customer Loyalty. The Moderating Role of Anxiety, Middle-East Journal of Scientific Research, 16 (4): 531-535.
- Brem, A., Maier, M., & Wimschneider, C. (2016). Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso. European Journal of Innovation Management, 19(1), 133–148
- Bezhovskil, Z. & Hussain, F., (2016) The Benefits of the Electronic Customer Relationship Management to the Banks and their Customers, Research Journal of Finance and Accounting, 7(4): 112-116.
- Chesbrough, Henry. (2013). Open Innovation-The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. HBS Press.
- Dubihlela, J., (2014), Impact of e-CRM Implementation on Customer Loyalty, Customer Retention and Customer Profitability, Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(16): 175-186.
- Janezka et all, (2016), Implementation of e-CRM in Macedonian Companies, Economy Series, 4:12-20.
- Janka et all. (2017) pada hasil risetnya Apple Products: A Discussion of the Product Life Cycle, Advances in Economics, Business and Management Research, 31: 159-164
- Kottler, P. (2007), Marketing Management, Millenium Edition, Prentice-Hall. New York.
- Lan, T.L., (2017), Successful Factors of Implementation Electronic Customer Relationship Management (e-CRM) on E-commerce Company, American Journal of Software Engineering and Applications, 6(5): 121-127.
- Mang'unyi, E.E., Khabala, O.T., Govender, K.K., (2017), The relationship between e-CRM and customer loyalty: a Kenyan Commercial Bank case study, Banks and Bank Systems Journal, 12(2): 106-115.
- Matsumoto et all., (2017), Sustainability Through Innovation in Product Life Cycle Design, International Journal of Innovation, 6(5): 25-34.
- Madson, D. & Madson, D., (2016), Examining customer relationship management from a management fashion perspective, Cogent Business & Management Journal, 3:1-20.
- Nunes, A.S. et all (2017), Customer relationship management in the agricultural machinery market, Ciência Rural, Santa Maria Journal, 47(07): 2-9.
- Payne, A., (2005), Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management, Linacre House, Jordan Hill, Oxford.
- Palioras, K. & Siakas, K.V., (2017), Social Customer Relationship Management: a Case Study, 1(5): 20-34.
- Quresy et all. (2016), E-crm for Competitive Advantage, International Journal Of Core Engineering & Management (IJCEM), 2(12): 1-18.
- Rayna, & Striukova (2016), The Curse of the First-Mover: When Incremental Innovation Leads to Radical Change, International Journal of Collaborative Enterprise, 1(1): 4-13.
- Restuccia, et all. (2015), Product Life-Cycle Management and Distributor Contribution to New Product Development, The Journal of Product Innovation Management, 33(1): 69-89.
- Saini, G.S & Kumar, S. (2015), The Effect of e-CRM on Customer Satisfaction: An Empirical Study of Online Shopping, Journal of Management, 5(2): 31-40.
- Stock et all. (2017), A model for the development of sustainable innovations for the early phase of the innovation process, Procedia Manufacturing, 8: 215 – 222



- Vaz et al. (2017), Sustainability and Innovation in the Automotive Sector: A Structured Content Analysis, *Journal of Sustainability*, 9:1-23.
- Wyne et al., (2017), Customer Relationship Management-Complications and Implementations in an Organization, *International Journal of Humanities and Social Science*, 7(3): 202-206.
- Yahoubi, M. & Yavadi, M., (2017), The impact of the customer relationship management on organizational productivity, customer trust and satisfaction by using the structural equation model: A study in the Iranian hospitals, *Journal of Promotion and Health Education*, 6(6): 10-17.
- Zou et al., (2016), Absorptive capacity, technological innovation, and product life cycle: a system dynamics model, *SpringerPlus Journal*, 5: 1-25