

NASKAH ORISINAL

Peningkatan Penjualan Produk UMKM *Mysneakersby* melalui Platform *E-Commerce* dengan Pendekatan Sistem Dinamik

Erma Suryani* | Rully Agus Hendrawan | Serra Charisma Viontita | Hanifan Muhayat | Faiq Najib Al-Aziz | Haris Rafi | Achmad Mufliq | Alvisi Aura Chandra

Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Korespondensi

*Erma Suryani, Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: erma.suryani@gmail.com

Alamat

Laboratorium Sistem Enterprise, Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

Abstrak

Saat ini UMKM terus bersaing dalam memberikan pelayanan yang maksimal. Salah satu upaya dalam memberikan pelayanan dilakukan menggunakan teknologi informasi. Sehingga saat ini teknologi informasi juga digunakan dalam kegiatan promosi hingga perhitungan keuntungan penjualan. Namun saat ini masih terdapat kurangnya pengetahuan pengelolaan teknologi informasi khususnya sosial media dalam pemanfaatannya untuk meningkatkan penjualan produk UMKM. Sehingga pada kegiatan pengabdian masyarakat ini akan mengukur keuntungan UMKM saat ini dengan menggunakan model sistem dinamik dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Ventana Simulation* (Vensim), dan simulasi dilakukan untuk memvalidasi model yang telah dibangun. Hasil simulasi digunakan untuk menyusun skenario-skenario kebijakan yang dapat mendukung peningkatan penjualan di masa depan. Manfaat dari kegiatan ini termasuk terciptanya modul penggunaan teknologi untuk peningkatan penjualan serta strategi peningkatan penjualan berdasarkan model simulasi sistem dinamik. Dampak yang diharapkan adalah peningkatan penjualan melalui pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu dalam mempercepat dan memperluas jangkauan konsumen, serta memberikan rekomendasi strategi yang efektif dalam meningkatkan penjualan bisnis *Mysneakersby*. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor yang signifikan yang mempengaruhi tingkat penjualan produk *Mysneakersby*, yaitu promo, harga produk, keragaman produk, dan pelayanan toko.

Kata Kunci:

Causal Loop Diagram, eCommerce, Skenario Diagram, UMKM

1.1 | Latar Belakang

Dewasa ini, rantai pasok menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi yang sangat pesat^[1]. Secara umum, pengoperasian jaringan rantai pasok memiliki banyak manfaat seperti biaya produksi dan transaksi yang lebih rendah, pembagian sumber daya, serta konsentrasi perusahaan berfokus pada bisnis inti sehingga dapat memberikan peluang yang lebih menguntungkan bagi perusahaan^[2].

Namun, pengoperasian jaringan rantai pasok juga dapat mengakibatkan berbagai risiko seperti ketidakpastian permintaan, variasi produk yang lebih tinggi, ekspektasi pelanggan yang meningkat, persaingan yang lebih global, serta rantai pasok yang lebih kompleks dan lebih panjang^[3]. Arus globalisasi juga membuat toko-toko ritel harus bersaing dengan toko-toko ritel maupun produk-produk yang diproduksi di luar negeri. Selain itu, toko-toko ritel harus dapat dengan cepat merespon perubahan-perubahan permintaan yang terjadi dalam rantai pasok^[4].

Sistem Dinamik adalah suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk memahami dan menganalisis sistem yang dinamis dan kompleks^[5]. Pendekatan Sistem Dinamik telah banyak digunakan dalam berbagai bidang seperti manajemen rantai pasok, perencanaan kapasitas, permasalahan dalam industri dan perusahaan, ekonomi, teknik, dan lain-lain^{[6][7][8]}. Secara lebih khusus, dalam rantai pasok dan manajemen inventaris, pendekatan Sistem Dinamik dapat membantu menyusun dan menganalisis kebijakan sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik^[9].

Perkembangan lingkungan industri yang dinamis pada era global seperti sekarang ini menjadi pemicu bagi banyak organisasi perusahaan untuk menggali potensi yang dimiliki^[10]. Perusahaan perlu menerapkan manajemen rantai pasokan secara optimal. Penerapan manajemen rantai pasokan mampu mengurangi efek persaingan di pasar karena manajemen rantai pasokan dapat menghasilkan keunggulan kompetitif perusahaan^[11]. Sejak perkembangan *e-Commerce*, belanja *online* menjadi sangat populer. Saat ini toko *online* (*Online-Shop*) telah mampu menyediakan berbagai macam produk kepada pelanggan tanpa harus menampilkan produknya dalam bentuk fisik^[12].

Dalam persaingan bisnis yang sangat ketat, terdapat salah satu UMKM di Kabupaten Sidoarjo yaitu *Mysneakersby*. *Mysneakersby* merupakan salah satu toko *reseller* yang bergerak di bidang industri sepatu dan berdiri sejak tanggal 1 Januari 2018 hingga saat ini. Dengan perkembangan teknologi saat ini, mempermudah *Mysneakersby* dalam melakukan pemasaran dan penjualan secara *online* melalui sosial media. Sehingga market yang dicapai juga luas hingga seluruh Indonesia. Namun dalam kenyataannya penjualan sepatu juga memiliki kendala dalam pengaturan biaya produksi yang dibutuhkan yang dapat mempengaruhi harga jual dari sepatu tersebut. Sehingga harga sepatu juga akan mempengaruhi minat dari *customer*. Berdasarkan hasil *data mining*, perusahaan ini telah menghasilkan penjualan sekitar 729 produk antara bulan Januari 2021 hingga Desember 2022. Namun masalahnya keuntungan yang diperoleh sangat kecil karena barang yang dijual juga relatif murah. Hal ini disebabkan pemasaran produk yang kurang luas di *platform* Instagram membuat *start-up* kesulitan untuk beriklan. Masalah ini terjadi karena pengguna Instagram mengetahuinya dari akun ke akun, sehingga iklan menjadi sangat tidak efektif.

Beberapa latar belakang tersebut yang menjadi dasar dari kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk mengembangkan model simulasi sistem dinamik. Dalam hal ini, kegiatan pengabdian masyarakat secara umum diawali dengan mengamati proses bisnis yang berjalan pada *Mysneakersby*, khususnya terkait rantai pasok dari awal hingga produk dikirim kepada pelanggan. Pengembangan model sistem dinamik ini akan menggunakan aplikasi *Ventana Simulation* (*Vensim*). Kemudian akan dilakukan eksekusi simulasi terhadap model model sistem dinamik tersebut. Lalu, hasil dari eksekusi simulasi tersebut akan digunakan untuk memvalidasi model sistem dinamik yang telah dikembangkan. Setelah dilakukan pengujian validasi terhadap model, tahap kegiatan selanjutnya adalah menyusun skenario-skenario untuk menentukan rekomendasi kebijakan yang dapat dilakukan kedepan.

1.2 | Tujuan

Adapun tujuan pengabdian masyarakat yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan penjualan pada bisnis *Mysneakersby* melalui pemanfaatan teknologi yaitu sosial media *Mysneakersby*.
2. Memformulasikan strategi peningkatan penjualan menggunakan model simulasi sistem dinamik.

1.3 | Manfaat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Terciptanya modul dalam menggunakan teknologi untuk peningkatan penjualan.
2. Menghasilkan strategi peningkatan penjualan *Mysneakersby* melalui pemanfaatan model simulasi sistem dinamik.

2 | TINJAUAN PUSTAKA

2.1 | Permodelan dan Simulasi

Model merupakan representasi dari suatu objek atau ide dalam bentuk yang disederhanakan. Model berisi informasi tentang sistem yang dibuat untuk tujuan memahami perilaku sistem yang sebenarnya^[13]. Tujuan dari dilakukannya pemodelan adalah untuk menentukan informasi apa yang dianggap krusial untuk dikumpulkan. Sementara itu, simulasi merupakan metode untuk meniru berbagai proses yang terjadi dalam suatu sistem dengan bantuan perangkat komputer. Metode simulasi perlu didahului dengan pengembangan model sistem nyata. Model yang dikembangkan harus dapat menunjukkan bagaimana berbagai komponen dalam sistem saling berinteraksi sehingga melukiskan perilaku dari sistem^[13].

2.2 | Sistem Dinamik

Menurut Sterman^[14], sistem dinamik merupakan prosedur untuk mempelajari sistem yang kompleks, yang beralaskan teori *non-linear dynamics* serta *feedback control*. Tidak jauh berbeda dengan Prahasta^[15] yang mengemukakan sistem dinamik berfokus pada ilmu-ilmu yang berhubungan dengan berbagai perilaku (model) sistem-sistem yang berada pada seputar kehidupan manusia, lingkungan sekitar, atau bahkan pada tingkatan dunia. Secara garis besar, model sistem dinamik adalah suatu bentuk yang dibuat untuk menirukan sistem atau gambaran dari suatu sistem yang kompleks, dinamis, dan memiliki *feedback*^[16]. Pengembangan model sistem dinamik memiliki 5 tahapan yaitu artikulasi masalah, hipotesis dinamis, formulasi model, pengujian, dan formulasi kebijakan^[14].

2.3 | Causal Loop Diagram

Causal Loop Diagram (CLD) adalah penggambaran struktur sistem yang mendeskripsikan variabel-variabel sistem, hubungan antara variabel, sifat hubungan sebab akibat antar variabel, dan *feedback* dan perilaku *loop* yang tercipta^[16]. CLD terdiri dari variabel-variabel yang dihubungkan dengan anak panah yang menunjukkan pengaruh kausal di antara variabel-variabel tersebut. CLD adalah alat yang fleksibel dan berguna untuk membuat diagram struktur umpan balik sistem dalam domain apa pun. CLD dapat dikatakan seperti peta yang menunjukkan hubungan kausal antara variabel dengan panah dari sebab ke akibat^[14]. Contoh CLD dapat dilihat pada Gambar (1). Variabel-variabel yang dihubungkan berdasarkan hubungan sebab akibat beserta interaksi umpan baliknya.

Umpan balik adalah salah satu konsep inti dari sistem dinamik. Proses umpan balik memiliki 2 kategori, yaitu:

- Umpan balik positif

Umpan balik positif disebut juga *Reinforcing/R*/penguat. Pada umpan balik positif tanda panah pada model ditandai dengan tanda (+).

- Umpan balik negatif

Umpan balik negatif disebut juga *Balancing/B*/penyeimbang. Pada umpan balik negatif tanda panah pada model ditandai dengan tanda (-).

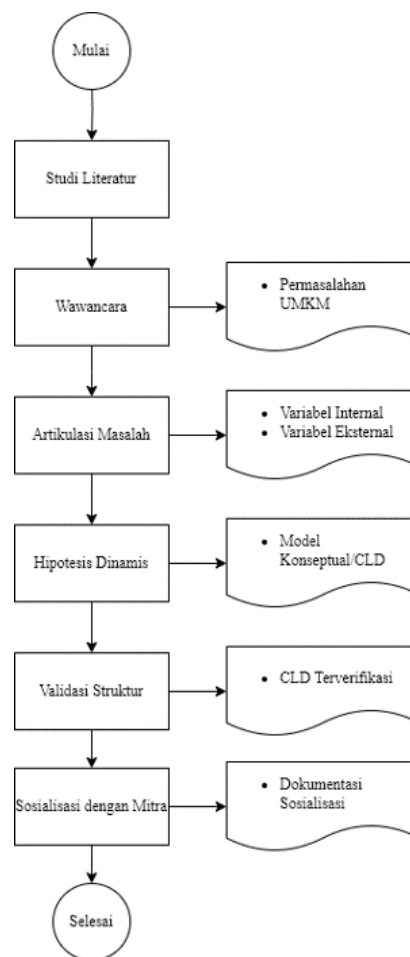
CLD di atas terdiri atas lingkaran umpan balik positif, yaitu hubungan antara ekspansi lahan dengan luas lahan di mana semakin banyak ekspansi lahan maka semakin bertambah luas lahan, di lain pihak semakin tinggi luas lahan maka semakin tinggi tingkat ekspansi lahan. Selain itu juga terdapat lingkaran umpan balik negatif, yaitu hubungan antara konversi lahan dengan luas lahan, di mana semakin tinggi tingkat konversi lahan maka akan mengurangi luas lahan, dan di lain pihak, semakin tinggi luas lahan maka akan meningkatkan potensi konversi lahan.



Gambar 1 Contoh *Causal Loop Diagram* (CLD).

3 | METODOLOGI KEGIATAN

Metodologi yang diterapkan untuk pengabdian masyarakat ini terdiri dari 5 langkah dasar dalam pengembangan model sistem dinamik. Langkah-langkah ini dapat dilihat pada Gambar (2).



Gambar 2 Metodologi kegiatan Pengabdian Masyarakat.

Metodologi pada pengabdian masyarakat ini terdiri dari:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pemahaman konsep terkait pengembangan model sistem dinamik maupun penelitian-penelitian terdahulu.

2. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan pihak mitra UMKM terkait yaitu *mysneakersby*. Wawancara dilakukan untuk pencarian dan pemahaman pada kondisi UMKM saat ini, serta berbagai kebutuhan untuk perbaikan ke depan. Hasil pada tahap adalah deskripsi dari permasalahan yang dihadapi oleh UMKM.

3. Artikulasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian masalah yang hendak diselesaikan. Pada tahap ini dikembangkan juga karakterisasi awal berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Selanjutnya, ditetapkan berbagai variabel kunci dari sistem yang berpengaruh signifikan terhadap masalah yang dihadapi. Setelah dilakukan pemahaman sistem, maka dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan keuntungan penjualan untuk kebutuhan pengembangan model konseptual/CLD. Hasil dari tahap ini berupa variabel internal dan eksternal yang mempengaruhi objek permasalahan UMKM.

4. Hipotesis Dinamis

Setelah ditetapkan berbagai variabel baik internal maupun eksternal, selanjutnya dilakukan penyusunan model sebab akibat yang digambarkan melalui *Causal Loop Diagram* (CLD). Pada diagram ini, setiap variabel yang telah dikumpulkan dihubungkan berdasarkan hubungan sebab akibat beserta sifat polaritasnya.

5. Validasi Struktur

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali terhadap CLD yang telah dikembangkan. Pemeriksaan yang pertama dilakukan melalui validasi variabel terhadap kondisi yang ada. Selanjutnya, pemeriksaan dilakukan pada satuan dalam model untuk memastikan model telah memiliki satuan yang sesuai.

4 | HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini, akan dibahas secara bertahap setiap langkah yang dilakukan untuk pengabdian masyarakat ini.

4.1 | Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengeksplorasi sumber-sumber terkait pengembangan model sistem dinamik. Berbagai sumber ditelusuri seperti buku, jurnal-jurnal ilmiah terakreditasi, dan hasil-hasil penelitian mahasiswa dalam bentuk skripsi, tesis, dan sebagainya.

4.2 | Wawancara

Pada tahap wawancara, dilakukan identifikasi kebutuhan berdasarkan kondisi saat ini yang sedang dialami UMKM. UMKM *Mysneakersby* merupakan mitra yang hendak meningkatkan penjualannya. *Mysneakersby* merupakan salah satu toko *reseller* di Kabupaten Sidoarjo yang bergerak di bidang industri sepatu dan berdiri sejak tanggal 1 Januari 2018 hingga saat ini. Perusahaan ini telah menghasilkan penjualan sekitar 729 produk antara bulan Januari 2021 hingga Desember 2022. Namun, keuntungan yang diperoleh dari penjualan masih sangat kecil karena barang yang dijual juga relatif murah. Hal ini disebabkan karena beberapa produk sudah terlalu lama tersimpan di gudang, sehingga mengakibatkan penurunan kualitas. Berdasarkan hasil wawancara, maka dilakukan pengembangan model yang berfokus pada pengembangan model dengan saat ini dan strategi untuk memaksimalkan penjualan dengan memanfaatkan *e-commerce*.

4.3 | Artikulasi Masalah

Selama proses bisnis pada UMKM *Mysneakersby* berjalan, setiap proses bisnis masih belum dapat dianalisis dengan baik. Sehingga banyak produk yang tersimpan di gudang dan tergantikan oleh produk baru. Hal ini membuat banyaknya sisa stok yang menumpuk di gudang penyimpanan. Stok produk yang tersimpan terlalu lama akan menyebabkan penurunan kualitas dan nilai barang sehingga harga jual akan menjadi lebih rendah dari pada harga beli. Oleh sebab itu, perlu adanya peningkatan pada proses penjualan produk sehingga proses pengiriman produk ke toko dan *reseller* lainnya dapat mengurangi stok produk yang disimpan di gudang penyimpanan.

Pada tahap ini juga dilakukan penentuan batasan sistem untuk memudahkan dalam menentukan variabel-variabel yang signifikan pada sistem[13]. Tabel 1 merupakan variabel-variabel signifikan yang mempengaruhi proses bisnis *Mysneakersby* terkait tingkat penjualan. Variabel internal merupakan variabel yang melingkupi fungsional bisnis, sedangkan variabel merupakan variabel yang mempengaruhi sebuah perusahaan/bisnis dalam menentukan arah dan jalan yang akan dilakukan.

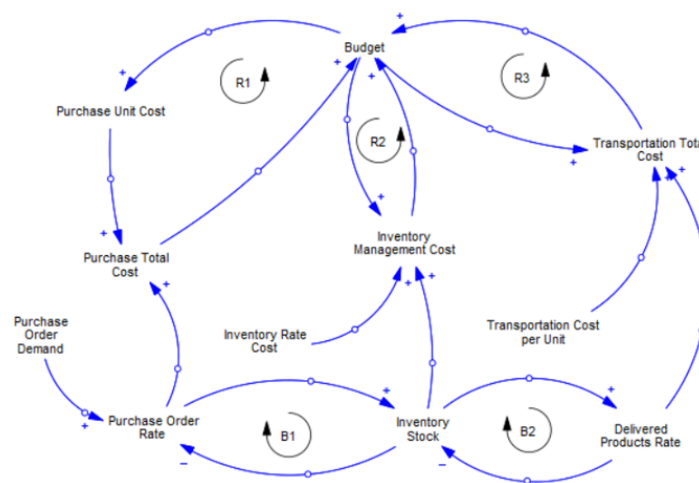
Tabel 1 Faktor Internal dan Eksternal

Internal	Eksternal
<i>Inventory Stock</i>	<i>Purchase Order Demand</i>
<i>Delivered Products Rate</i>	
<i>Purchase Order Rate</i>	
Ketinggian	
<i>Inventory Cost Rate</i>	
<i>Budget</i>	
<i>Purchase Total Cost</i>	
<i>Purchase Unit Cost</i>	
<i>Transportation Total Cost</i>	
<i>Transportation Cost per Unit</i>	

Bagian ini menampilkan berbagai faktor baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi tingkat penjualan berdasarkan studi literatur pada buku, artikel serta wawasan langsung dengan pemilik usaha. Selanjutnya akan digambarkan dalam bentuk CLD untuk memahami hubungan sebab akibat antar variabel di dalamnya.

4.4 | Hipotesis Dinamis

Berdasarkan tahapan artikulasi masalah, ditetapkan 11 variabel terkait proses penjualan pada UMKM *Mysneakersby*. Berikut merupakan perumusan hubungan sebab akibat antar variabel dalam tujuan untuk meningkatkan penjualan produk pada *Mysneakersby* seperti pada Gambar (3).



Gambar 3 Causal Loop Diagram (CLD) penjualan produk.

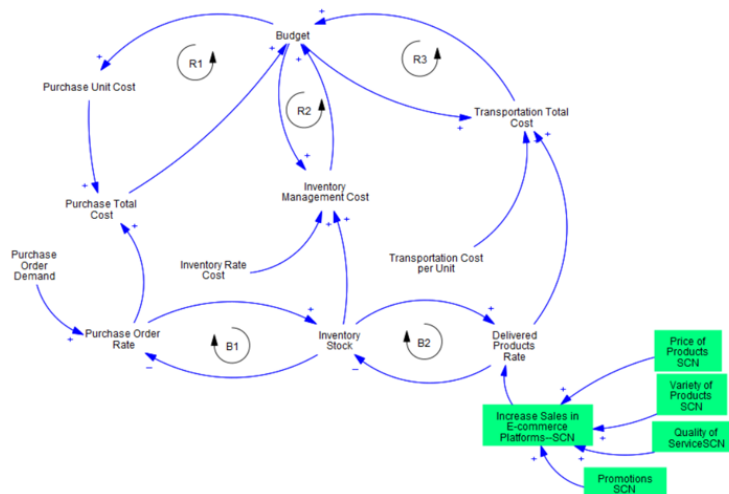
Berdasarkan CLD yang telah dibangun, terdapat 11 variabel yang saling mempengaruhi, 2 loop penyeimbang (B1, B2) dan 3 loop penguat (R1, R2, R3). B1 adalah hubungan antara *Purchase Order Rate* – *Inventory Stock*. Pada loop B1, dimana

semakin meningkatkan *Purchase Order Rate* maka akan meningkatkan *Inventory Stock*, sebaliknya, apabila nilai tingkat *Inventory Stock* meningkatkan maka akan menurunkan *Purchase Order Rate*. Nilai *Purchase Order Rate* dipengaruhi oleh *Purchase Order Demand* yang datang. Sedangkan B2 adalah hubungan antara *Inventory Stock* – *Delivered Products Rate*. Semakin tinggi angka *Inventory Stock* maka semakin tinggi *Delivered Products Rate*, sebaliknya semakin tinggi *Delivered Products Rate* maka menurunkan *Inventory Stock*.

Kemudian pada R1 terdapat hubungan antara *Budget* yang akan meningkatkan *Purchase Unit Cost*, dimana *Purchase Unit Cost* akan meningkatkan nilai *Purchase Total Cost* yang selanjutnya akan meningkatkan *Budget*. Pada R2 hubungan sebab akibat terjadi antara *Budget* dan *Inventory Management Cost*. Semakin tinggi *Budget* yang tersedia maka akan meningkatkan *Inventory Management Cost* dan sebaliknya. Lalu pada loop R3, semakin tinggi *Budget* yang tersedia maka akan meningkatkan *Transportation Total Cost* dan sebaliknya.

Berdasarkan CLD pada Gambar (3), yang menjadi fokus perhatian pada pengabdian masyarakat ini adalah variabel *Delivered Products Rate*. Variabel ini merupakan tingkat penjualan produk pada *Mysneakersby*. Kondisi saat ini stok produk yang tersimpan terlalu lama dalam gudang akan menyebabkan penurunan kualitas dan nilai barang sehingga harga jual akan menjadi lebih rendah dari pada harga beli. Sesuai permasalahan yang telah dijabarkan pada tahap artikulasi masalah, diperlukan strategi untuk meningkatkan penjualan produk agar penurunan kualitas dan nilai barang yang disebabkan oleh penyimpanan produk yang terlalu lama dapat dihindari.

Skenario yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penjualan adalah dengan mengoptimalkan penjualan melalui sistem perdagangan *e-commerce* seperti yang ditunjukkan model pada Gambar (4). Skenario ini dapat memperluas jangkauan penjualan, menghemat biaya operasional, dan mengedepankan kemudahan transaksi sehingga dapat meningkatkan penjualan produk pada *Mysneakersby*. Peningkatan penjualan produk dipengaruhi oleh keputusan konsumen untuk membeli produk tersebut. Penyebabnya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti *Price of Products*, *Variety of Products*, *Quality of Service*, dan *Promotions*.



Gambar 4 Causal Loop Diagram (CLD) skenario peningkatan penjualan produk.

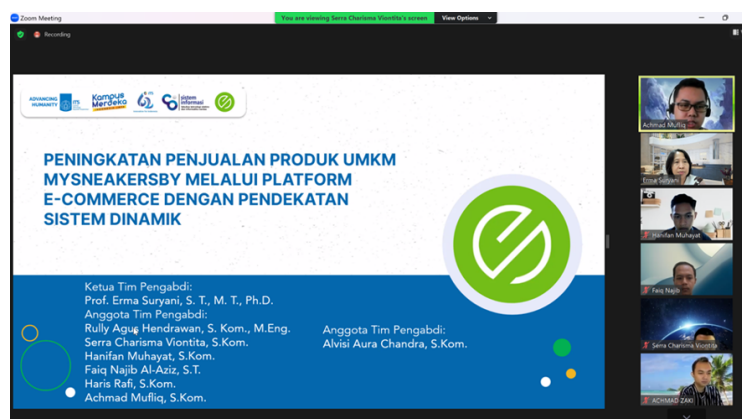
Berdasarkan model skenario yang telah dibuat, melalui penggunaan *e-commerce* dapat dijadikan strategi untuk meningkatkan tingkat penjualan dan meminimalisir produk yang tersimpan terlalu lama di gudang penyimpanan. Melalui peningkatan proses penjualan, maka akan mempengaruhi penyediaan stok produk dan proses pengiriman produk sehingga diperlukan biaya tambahan untuk memenuhi permintaan pembeli dan meningkatkan proses pengiriman produk. Namun, dengan sistem yang telah dijalankan, penurunan kualitas dan nilai barang juga dapat dihindari sehingga dapat meningkatkan pendapatan UMKM *Mysneakersby*.

4.5 | Validasi Struktur

Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kembali terhadap CLD yang telah dibangun berdasarkan tahap artikulasi masalah dan hipotesis dinamis. Pemeriksaan kembali dilakukan mulai dari variabel-variabel pada Tabel 1 untuk memastikan keabsahan setiap variabelnya. Hal ini dilakukan karena CLD yang dihasilkan harus merepresentasikan kondisi saat ini sebaik mungkin[14].

4.6 | Sosialisasi dengan Mitra

Sosialisasi model dengan mitra dilakukan secara daring melalui *Zoom Meeting* pada tanggal 25 Mei, pukul 08.30 WIB. Sosialisasi dihadiri oleh 8 peserta dengan rincian 7 peserta merupakan tim pengabdian masyarakat dan 1 orang perwakilan dari mitra *Mysneakersby*. Gambar (5) merupakan dokumentasi kegiatan sosialisasi yang dilakukan melalui 3 sesi yaitu pemaparan hasil model yang telah dikembangkan, yang kedua adalah sesi tanya jawab, dan yang terakhir adalah sesi diskusi dan *sharing*. Kegiatan sosialisasi berjalan dengan lancar dan mendapat respon baik dari pihak mitra *Mysneakersby*.



Gambar 5 Sosialisasi dengan mitra.

5 | KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat ini mengidentifikasi berbagai faktor yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat penjualan produk, yang kemudian digambarkan menggunakan *Causal Loop Diagram* (CLD) sesuai konsep sistem dinamik untuk menganalisis keterkaitan antar variabel sistem. Model konseptual (CLD) yang dikembangkan dapat menganalisis keterkaitan antar variabel dan pola perilaku yang terjadi pada proses penjualan produk *Mysneakersby*.

CLD yang telah dibangun dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi terkini, dan sebagai alat diagnostik para pemangku kepentingan terkait dalam merumuskan kebijakan dan skenario. Adapun strategi yang dijalankan adalah skenario penjualan berbasis *e-Commerce* yang dapat meningkatkan penjualan produk *Mysneakersby*.

Pengembangan model berupa kerangka berpikir untuk meningkatkan penjualan berbasis *e-Commerce* telah berhasil dicapai oleh *Mysneakersby*. Peningkatan penjualan dapat dicapai dengan dukungan penjualan melalui *e-Commerce*. Penjualan melalui *e-Commerce* dapat dilakukan dengan memperhatikan *Price of Products*, *Variety of Products*, *Quality of Service*, dan *Promotions*. Pekerjaan lebih lanjut dapat dilakukan dengan merumuskan beberapa strategi baru dalam rangka menekan biaya transportasi, manajemen gudang, dan juga mengoptimalkan keuntungan yang didapat.

6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ITS serta Departemen Sistem Informasi ITS atas didanainya kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada UMKM *mysneakersby* Surabaya, sebagai UMKM mitra, sehingga kegiatan ini dapat terselenggara dan terselesaikan dengan baik.

Referensi

1. Abtan O, Bellaïche JM, Vahle K. Rethinking the fashion supply chain. BCG perspectives 2013;.
2. Mehrjoo M, Pasek ZJ. Risk assessment for the supply chain of fast fashion apparel industry: a system dynamics framework. *International Journal of Production Research* 2016;54(1):28–48.
3. Sheffi Y, Rice Jr JB. A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan management review* 2005;.
4. Battista C, Schiraldi MM. The logistic maturity model: Application to a fashion company. *International Journal of Engineering Business Management* 2013;5(Godishte 2013):5–29.
5. Forrester JW. Industrial dynamics. *Journal of the Operational Research Society* 1997;48(10):1037–1041.
6. Gnoni MG, Iavagnilio R, Mossa G, Mummolo G. Modelling dynamics of a supply chain under uncertainty: a case from the automotive industry. *International journal of automotive technology and management* 2003;3(3-4):354–367.
7. Vlachos D, Georgiadis P, Iakovou E. A system dynamics model for dynamic capacity planning of remanufacturing in closed-loop supply chains. *Computers & operations research* 2007;34(2):367–394.
8. Mahmoodi A. Joint pricing and inventory control of duopoly retailers with deteriorating items and linear demand. *Computers & Industrial Engineering* 2019;132:36–46.
9. Moubed M, Boroumandzad Y, Nadizadeh A. A dynamic model for deteriorating products in a closed-loop supply chain. *Simulation Modelling Practice and Theory* 2021;108:102269.
10. Sucahyowati H. Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management). *Majalah Ilmiah Gema Maritim* 2011;13(1):20–28.
11. Ilmiyati A, Munawaroh M. Pengaruh manajemen rantai pasokan terhadap keunggulan kompetitif dan kinerja perusahaan (Studi pada usaha kecil dan menengah di Kabupaten Bantul). *Jurnal Manajemen Bisnis* 2016;7(2):226–251.
12. Qin X, Su Q, Huang SH, Wiersma UJ, Liu M. Service quality coordination contracts for online shopping service supply chain with competing service providers: integrating fairness and individual rationality. *Operational Research* 2019;19:269–296.
13. Erma Suryani S, Hendrawan RA, Kom S, Rahmawati UE, Kom S, Kom M. Implementasi Model Simulasi Sistem Dinamik Dalam Industri Jagung. Deepublish; 2021.
14. Bayer S. Sterman, John. 2000. Business dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world. *Interfaces* 2004;34(4):324–327.
15. Prahasta E. Systems thinking & pemodelan sistem dinamis. *Informatika* 2018;.
16. Soesilo B, Karuniasa M. Permodelan System Dynamics, Untuk Berbagai Bidang Ilmu Pengetahuan Kebijakan Pemerintah dan Bisnis. Jakarta: Lembaga Penerbit Fak Ekonomi Universitas Indonesia 2014;.

Cara mengutip artikel ini: Suryani, E., Hendrawan, R.A., Viontita, S.C., Muhayat, H., Al-Aziz, F.N., Rafi, H., Mufliq, A., Chandra, A.A., (2023), Peningkatan Penjualan Produk UMKM *Mysneakersby* melalui Platform *E-Commerce* dengan Pendekatan Sistem Dinamik, *Sewagati*, 7(5):830–838, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i5.684>.