



# Perancangan Usaha Rintisan Berkelanjutan dengan Pendekatan Sistem Dinamis

Gemilang Sekar Widiyanti, Mohamad Satori\*

*Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.*

## ARTICLE INFO

### Article history :

Received : 6/4/2022

Revised : 1/7/2022

Published : 8/7/2022



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 2

No. : 1

Halaman : 53 - 61

Terbitan : Juli 2022

## ABSTRAK

Usaha Rintisan Kue Tradisional Ibu X merupakan usaha yang bergerak dibidang kuliner dengan memproduksi dan menjual dua belas macam kudapan tradisional. Usaha Rintisan Kue Tradisional Ibu X termasuk pada kriteria usaha mikro karena aset yang dimiliki < Rp. 50 juta dan omzet yang didapat masih < Rp. 300 juta/tahun dan jumlah pekerja yang dimiliki <5 orang. Usaha rintisan kue tradisional sering mengalami kendala saat melakukan usahanya, salah satunya adalah harga bahan baku yang berfluktuasi sehingga mempengaruhi jumlah profit yang didapat. Sebagai usaha yang baru merintis usaha, usaha rintisan memiliki tujuan untuk mendapatkan profit dan tetap berkelanjutan di masa depan. Untuk mengetahui usaha rintisan tetap berkelanjutan di masa depan maka dibuat model simulasi dengan pendekatan sistem dinamis. Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan pendekatan simulasi sistem dinamis antara lain identifikasi dan definisi masalah, konseptualisasi sistem, formulasi model, simulasi model, analisa kebijakan dan implementasi kebijakan. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa hingga periode 100 (April 2028), usaha rintisan kue tradisional tetap berkelanjutan dengan tetap menghasilkan profit setiap bulannya. Dilakukan uji skenario dengan melakukan perubahan harga produk/pcs menjadi Rp. 1,500/pcs saat mengalami kenaikan harga bahan baku yang dapat menjadi pertimbangan bagi owner usaha rintisan untuk menaikkan harga saat bahan baku mengalami kenaikan, sehingga usaha rintisan mendapatkan profit dan akan berkelanjutan di masa depan.

**Kata Kunci :** Usaha Rintisan; Sistem Dinamis; Profit.

## ABSTRACT

Usaha Rintisan Kue Tradisional Ibu X is a business engaged in the culinary field by producing and selling twelve kinds of traditional snacks. Usaha Rintisan Kue Tradisional Ibu X is included in the criteria for a micro business because the assets owned are < Rp. 50 million and the turnover is still < Rp. 300 million/year and the number of workers owned is < 5 people. Traditional cake startups often experience obstacles when doing their business, one of which is the fluctuating price of raw materials that affects the amount of profit earned. As a business that is just starting a business, a startup has a goal to make a profit and remain sustainable in the future. In order to determine whether the pilot business will continue to be sustainable in the future, a simulation model with a dynamic system approach is made. The steps taken in this study are based on a dynamic system simulation approach, including problem identification and definition, system conceptualization, model formulation, model simulation, policy analysis and policy implementation. The results of this research show that until the 100th period (April, 2028), traditional cake startups remain sustainable while still generating profits every month. Scenario test was carried out by changing the price of the product/pcs to Rp. 1,500/pcs when there is an increase in the price of raw materials which can be a consideration for start-up business owners to increase prices when raw materials increase, so that the startup can make a profit and will be sustainable in the future.

**Keywords :** Startup; Dynamic System; Profit.

@ 2022 Jurnal Riset Teknik Industri Unisba Press. All rights reserved.

## A. Pendahuluan

Ketidakstabilan ekonomi akibat COVID-19 membuat pertumbuhan ekonomi melambat dan mengalami penurunan hingga -3,49% pada kuartal III 2020 secara tahunan [1]. Penurunan ekonomi ini berdampak pada beberapa sektor bisnis, termasuk industri besar. Selain industri, konsumsi rumah tangga juga mengalami penurunan paling tinggi. Ada dua dampak yang dialami rumah tangga Indonesia secara bersamaan, yaitu penurunan pendapatan dan keterbatasan ruang konsumsi. Konsumsi rumah tangga, sebagai pelaku ekonomi dan penopang utama perekonomian mengalami keterlambatan secara signifikan, sehingga mempengaruhi kinerja industri dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) [2].

Selain UMKM, usaha mikro dan usaha rintisan juga memiliki peran penting dalam memberikan kontribusi terhadap lingkungan sosial dan ekonomi masyarakat yang stabil dan berkelanjutan. Usaha kecil atau khususnya mikro memiliki jumlah pegawai 5 orang atau kurang, inti dari usaha mikro ini adalah dibutuhkan untuk membangun dan memelihara keberlanjutan pembangunan sosial, budaya, lingkungan dan ekonomi masyarakat [3]. Usaha rintisan masih dalam fase pengembangan dan penelitian dalam menemukan pangsa pasar yang tepat [4].

Kue Tradisional Ibu X yang berlokasi di RT 07/ RW 03 Desa Cimekar Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung, merupakan usaha rintisan yang sedang melakukan pengembangan agar berkelanjutan. Usaha rintisan kue tradisional sudah berjalan sejak awal bulan Januari tahun 2018. Produk yang diproduksi oleh usaha rintisan ini adalah makanan tradisional yaitu ketimus, onde-onde, comro, cireng isi, risoles, dadar gulung, putri noong, gemblong, dan klepon. Usaha rintisan pada saat ini memiliki satu *owner* tanpa adanya pekerja dari luar yang membantu dalam proses produksi.

Segmentasi pasar berdasarkan geografisnya: usaha rintisan mengirimkan produk di wilayah kecamatan Cileunyi. Secara demografis: usaha rintisan menargetkan pada semua kalangan dan jenis kelamin, yang artinya produk yang dihasilkan oleh usaha rintisan dapat dikonsumsi untuk semua kelompok dan semua orang. Secara psikologis: produk usaha rintisan dapat dijangkau oleh semua kalangan dikarenakan harga pasar Rp. 1,250/pcs untuk satu buah produknya. Dalam menjalankan usahanya, usah rintisan kue tradisional menggunakan strategi produksi *make to order* (MTO) yaitu strategi produksi yang memungkinkan konsumen untuk membeli produk sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Namun apabila perusahaan tetap mempertahankan strategi pemasaran saat ini, maka perusahaan akan semakin tertinggal dengan perusahaan kompetitor yang sudah menggunakan pemasaran digital untuk pemasaran di internet mengingat tren penggunaan internet untuk aktivitas jual beli, tentunya hal ini akan berpengaruh pada profit yang didapat oleh perusahaan [5].

Usaha rintisan kue tradisional memiliki tujuan, yaitu ingin memiliki konsumen tetap yang loyal dan mendapatkan keuntungan dari hasil usahanya. Namun dalam melakukan usaha, keuntungan yang diperoleh tidak selalu sesuai dengan harapan, terutama ketika usaha rintisan menghadapi kendala-kendala. kendala-kendala tersebut adalah fluktuasi harga bahan baku, fluktuasi permintaan, biaya transportasi tinggi, frekuensi pengiriman produk, produk belum bermerek dan berlabel halal dari MUI, peralatan yang digunakan dalam produksi masih tradisional, pangsa pasar yang belum pasti, kenaikan harga BBM, pemasaran yang masih mengandalkan cara tradisional dengan menyebarkan informasi dari mulut ke mulut, uang hasil dari penjualan masih menyatu dengan uang pemilik usaha rintisan, belum melakukan inovasi digitalisasi dan adanya pandemi yang membuat penjualan usaha rintisan turun drastis.

Pada Tabel 1, fluktuasi harga tertinggi ada pada cabai rawit, yang mengalami kenaikan hingga 200%. Kenaikan harga bahan baku ini dapat dipengaruhi oleh kenaikan kurs dollar Amerika, faktor iklim yang dapat mempengaruhi hasil panen, dan distribusi yang diakibatkan dengan kondisi jalan yang rusak atau jarak tempuh yang cukup lama.

**Tabel 1.** Fluktuasi Harga Bahan Baku

No	Bahan-Bahan	Harga Sebelum Kenaikan (Rp/Kg)	Harga Setelah Kenaikan (Rp/Kg)	Kenaikan Harga (%)
1	Wortel	Rp7.000	Rp15.000	115
2	Ayam	Rp36.000	Rp38.000	6
3	Bawang merah	Rp24.000	Rp38.000	59
4	Bawang putih	Rp26.000	Rp32.000	24
5	Daun pisang	Rp10.000	Rp15.000	50
6	Cabai rawit	Rp20.000	Rp60.000	200
7	Tepung terigu	Rp7.000	Rp8.000	15
8	Tepung kanji	Rp9.000	Rp15.000	67
9	Kentang	Rp10.000	Rp15.000	50
10	tepung roti	Rp10.000	Rp12.000	20
11	Kacang tanah	Rp25.000	Rp29.000	16
12	Cabai	Rp20.000	Rp36.000	80
13	Tepung ketan hitam	Rp40.000	Rp46.000	15
14	Kubis	Rp5.000	Rp12.000	140

Sumber: Usaha Rintisan Ibu X (2021)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Variabel apa saja yang berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha rintisan?; (2) Bagaimana model usaha rintisan kue tradisional dengan sistem dinamis agar berkelanjutan?; (3) Bagaimana usulan kebijakan agar usaha rintisan agar berkelanjutan?

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah agar dapat membantu usaha rintisan mengatasi permasalahan dengan sistem dinamis adalah sebagai berikut: (1) Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh untuk keberlanjutan usaha; (2) Merumuskan hubungan antar variabel usaha rintisan untuk keberlanjutan usaha; (3) Mengusulkan kebijakan agar usaha rintisan berkelanjutan.

## B. Metode Penelitian

Secara umum, usaha rintisan melibatkan banyak variabel dengan interelasi yang sangat kompleks [6]. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan sistem dinamis untuk memprediksi kendala-kendala yang akan dihadapi, supaya dapat dirumuskan upaya-upaya agar usaha rintisan ini berkelanjutan. Sistem dinamis juga dapat merefleksikan perubahan melalui simulasi ataupun berdasarkan waktu *real* dan menghitung komponen secara konstan dengan memasukkan beberapa alternatif skenario di masa yang akan datang [7].

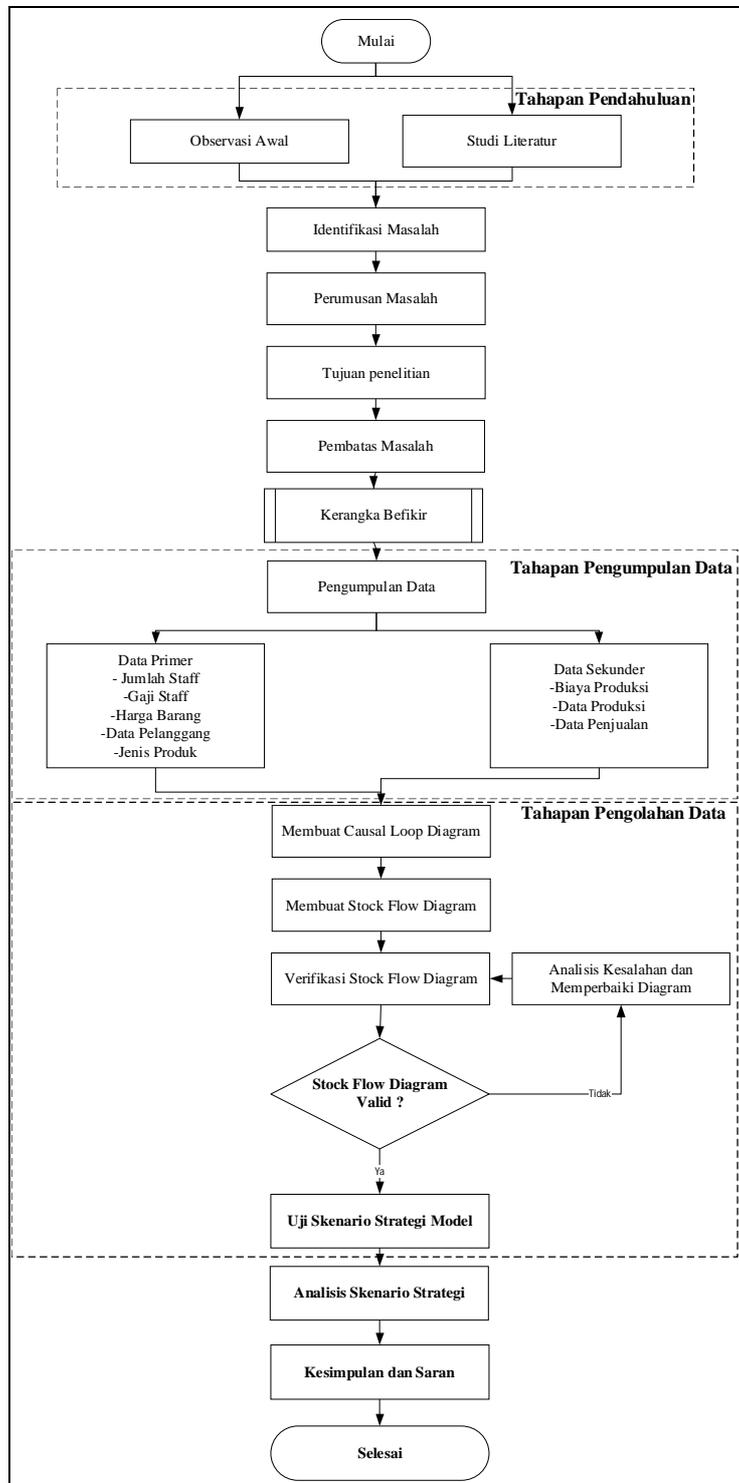
Selain itu sistem dinamis memiliki karakteristik yang menggambarkan hubungan sebab akibat dari sistem, *mathematical nature* yang sederhana, melibatkan banyak variabel dan menghasilkan perubahan yang tidak kontinu jika dibutuhkan [8].

Untuk melakukan simulasi dengan sistem dinamis dalam penelitian ini akan digunakan perangkat lunak Vensim. Pemilihan Vensim sebagai perangkat lunak untuk simulasi model, karena mudah digunakan dan perangkat lunak ini terus berkembang. Model kualitatif dalam Vensim akan ditampilkan dalam bentuk grafik dari satu atau lebih variabel terhadap waktu. Pada model yang telah dibuat, data kuantitatif dikumpulkan dan informasi data tersebut dimasukkan dengan menambah variabel-variabel yang tersedia seperti *level*, *rate*, *auxiliary*, dan *constant*.

Dalam pengumpulan data mengenai pendekatan penelitian yang dilakukan, menggunakan pendekatan kualitatif. Pemilihan metode kualitatif dalam melakukan penelitian adalah untuk memahami bagaimana suatu komunitas atau individu-individu dalam menerima isu tertentu [9]. Metode kualitatif digunakan karena saat mengumpulkan data menggunakan observasi dan *interview*, asumsi realitas yang dinamis, sampel sedikit, tidak

mewakili populasi dan mengembangkan nilai serta menarik kesimpulan berdasarkan data, dengan berorientasi pada proses.

Berikut ini akan ditunjukkan mengenai langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis yang saling terkait. Keseluruhan tahapan digambarkan oleh *flowchart* yang ditunjukkan oleh Gambar 1.

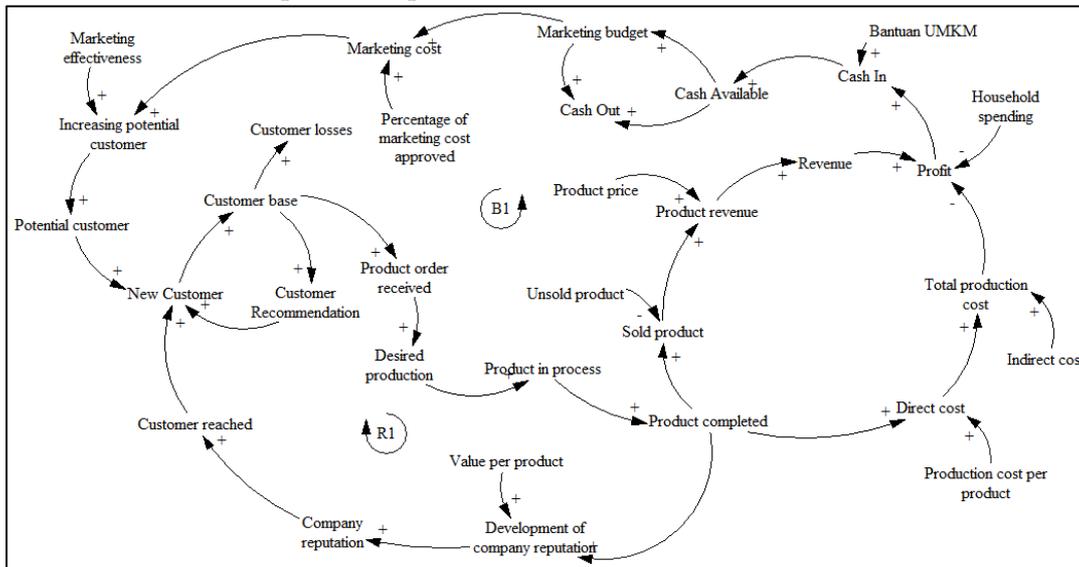


**Gambar 1.** Langkah-langkah Penelitian

**C. Hasil dan Pembahasan**

**Causal Loop Diagram**

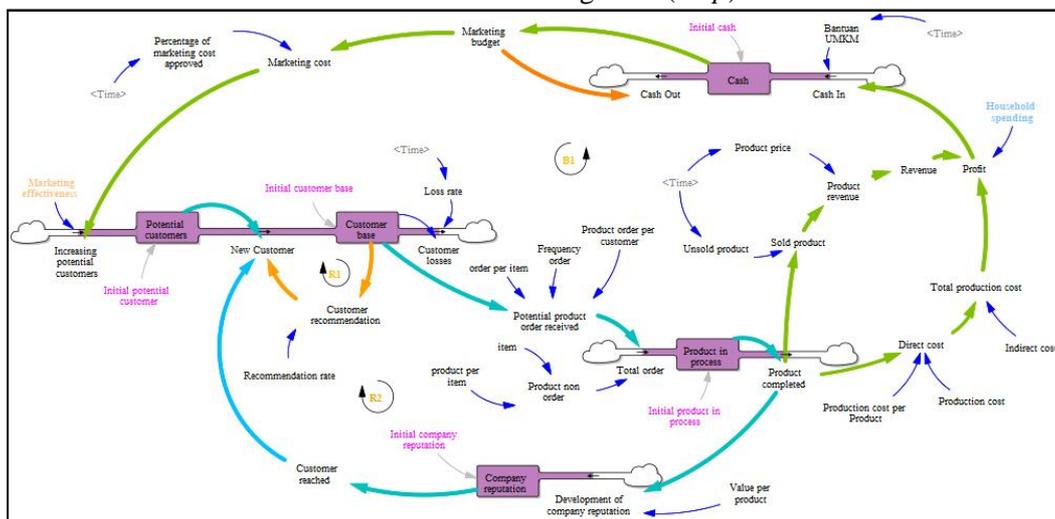
Langkah awal dalam pembuatan simulasi sistem dinamis adalah merumuskan model konseptual saat ini (*existing*) usaha rintisan kue tradisional. *Causal Loop Diagram* (CLD) adalah komponen besar dan bagian dari pendekatan berpikir secara sistem yang paling umum digunakan. Dalam CLD ini terdiri hubungan positif dan negatif yang menjadi kunci pengaruh variabel dengan variabel yang lain [10]. CLD usaha rintisan kue tradisional diadaptasi dari model generik milik Huang dan Kunc (2012), kemudian dilakukan beberapa perubahan pada variabel yang digunakan sesuai dengan kondisi nyata usaha rintisan kue tradisional. CLD usaha rintisan kue tradisional dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Causal Loop Diagram**

**Stock and Flow Diagram**

*Stock and flow diagram* (SFD) dibuat berdasarkan CLD yang telah dibuat sebelumnya. Pada Gambar 3 SFD menjelaskan aliran material dan informasi berdasarkan rangkaian (*loop*) usaha rintisan kue tradisional Ibu X.



**Gambar 3. Stock and Flow Diagram**

**Uji Verifikasi**

Verifikasi adalah pemeriksaan pada program komputer yang telah berjalan agar sesuai dengan yang dikehendaki. Simulasi model sistem dinamis usaha rintisan dijalankan selama 100 periode bulan sejak Januari tahun 2020 hingga April 2028. Uji verifikasi dilakukan dengan melihat model yang sudah dibuat sudah berjalan sesuai dengan yang dikehendaki.

### Uji Validasi

Uji validasi dilakukan dengan cara *trial and error*, sehingga diperoleh *customer base*, *profit* dan *marketing cost* yang mendekati data historis. *Trial and error* dilakukan dengan mengubah angka pada variabel *percentage of marketing cost approved* dan *marketing effectiveness* yang akan berpengaruh pada hasil setiap variabel di model usaha rintisan kue tradisional. Dari ketiga variabel yang telah dilakukan uji validitas, hasil MSE, RMPSE telah di bawah standar yang ditetapkan sebesar  $<0.5$  dan penjumlahan uji Theil (UM, US dan UC) adalah 1. Hasil uji validitas tiga variabel dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Uji Validasi Tiga Variabel

Variabel	r	MSE	RMSPE	U <sup>M</sup>	U <sup>S</sup>	U <sup>C</sup>	U <sup>M</sup> + U <sup>S</sup> + U <sup>C</sup>
Customer Base	0,808	0,1018	0,319	0,6429	0,0759	0,28119556	1
Profit	0,7855	0,0937	0,3061	0,4059	0,0407	0,55333948	1
Marketing cost	0,5688	0,1342	0,3663	0,1722	0,013	0,81477483	1

Dari hasil uji validasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel tersebut telah valid. Artinya, model yang telah dibuat sebelumnya telah menggambarkan sistem nyata dari usaha rintisan kue tradisional.

### Simulasi Model

Simulasi dilakukan dengan menyusun dan menguji berbagai macam kebijakan dan strategi. Strategi kebijakan yang disusun akan dilakukan dengan mengganti variabel internal yaitu: *product price*, dan *marketing cost*. Strategi yang disusun merupakan kombinasi dari beberapa kebijakan yang berhubungan dengan perubahan internal atau perubahan yang dikendalikan, sedangkan untuk strategi dengan kebijakan kondisi eksternal akan menggunakan variabel *production cost per product* dan *production cost*. Akan dilakukan tiga macam simulasi skenario model dengan *software* Vensim sebagai berikut: (1) Skenario 1: Kenaikan *direct cost*; (2) Skenario 2: Perubahan *product price*; (3) Skenario 3: Perubahan *percentage of marketing cost approved*.

### Uji Skenario

Skenario dilakukan dengan melakukan simulasi kondisi *existing*, simulasi dengan kenaikan *direct cost*, simulasi skenario perubahan pada *product price*, baik dengan *product price* Rp. 1,000/pcs serta Rp. 1,500/pcs dan skenario perubahan variabel *percentage of marketing cost approved*. Hasil simulasi *existing* dan simulasi skenario dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Perbandingan Hasil Simulasi

Simulasi	Variabel		
	Profit	Marketing Cost	Customer Base
Eksisting	Rp63.592.930	Rp6.119.162	40
Skenario 1	Rp37.806.283	Rp3.658.382	31
Skenario 2 (Rp. 1000)	Rp17.027.508	Rp1.614.592	20
Skenario 2 (Rp. 1500)	Rp127.606.050	Rp12.322.117	57
Skenario 3 (10%)	Rp144.204.340	Rp12.442.841	86
Skenario 3 (20%)	Rp286.189.304	Rp49.254.677	168
Skenario 3 (30%)	Rp426.483.958	Rp109.945.551	249
Skenario 3 (40%)	Rp565.036.041	Rp194.025.231	329
Skenario 3 (50%)	Rp702.786.261	Rp301.412.042	408
Skenario 3 (60%)	Rp496.368.210	Rp327.606.696	-5,2572E+33

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *existing* rata-rata *profit* yang dihasilkan adalah Rp. 63,592,930 setiap 100 periode, dengan *marketing cost* Rp. 6,119,162 dan *customer base* sebanyak 40

pelanggan. Untuk hasil dari skenario 1 dengan kenaikan *direct cost* hasil dari *profit*, *marketing cost* dan *customer base* menjadi turun dibandingkan dengan kondisi *existing*. Hasil simulasi skenario 2 dengan menurunkan *product price* menjadi Rp. 1,000/pcs membuat *profit*, *marketing cost* dan besar *customers base* yang dimiliki menjadi menurun, dibandingkan dengan kondisi *existing*. Untuk skenario 2 dengan kenaikan *product price* menjadi Rp. 1,500/pcs dapat menjadi sebuah pilihan untuk usaha rintisan kue tradisional saat terjadi kenaikan *direct cost*. Untuk hasil simulasi dengan skenario 3 baik dengan kenaikan variabel *percentage of marketing cost approved*, usaha rintisan kue tradisional dapat melakukan kenaikan pada variabel persentase hingga 50%. Kenaikan ini mengikuti kegiatan *marketing* yang dilakukan oleh usaha rintisan kue tradisional itu sendiri. Untuk kenaikan sebesar 60%, tidak disarankan, karena usaha rintisan tidak akan bertahan hingga periode 100 (April tahun 2028).

### **Rekomendasi Strategi dan Kebijakan Yang Dipilih**

Berikut ini adalah rekomendasi strategi dan kebijakan yang dapat dipertimbangkan oleh usaha rintisan kue tradisional untuk dapat meningkatkan *profit* agar usaha menjadi berkelanjutan.

#### **Mempertimbangkan penentuan *product price* produk**

Perusahaan harus mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan seperti biaya dasar, biaya *overhead* pabrik, biaya administrasi dan umum biaya penjualan dan keuntungan yang diharapkan dalam menentukan harga jual [11]. Pada kondisi saat ini, harga jual produk di usaha rintisan kue tradisional masih mengira-mengira *product price* hanya dengan memperhatikan rata-rata *production cost per product*. Pada saat terjadi kenaikan *direct cost*, *profit* yang dihasilkan menjadi berkurang. Diharapkan dengan mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan untuk menentukan *product price*, *profit* yang dihasilkan oleh usaha rintisan menjadi lebih stabil.

#### **Meningkatkan *marketing* produk**

*Marketing* produk bertujuan untuk meningkatkan *brand* sebuah merek atau usaha tertentu. *Marketing* juga berguna dalam meningkatkan pendapatan usaha rintisan. Peningkatan *marketing* produk dilakukan guna mendukung skenario kebijakan yang disarankan dalam penelitian ini. Peningkatan *marketing* produk ditujukan untuk meningkatkan permintaan produk kue tradisional, sehingga usaha rintisan dapat memperoleh *profit* yang lebih besar dari kondisi saat ini. Peningkatan *marketing* produk dapat dilakukan dengan memperluas media *marketing*, salah satunya dengan melakukan *digital marketing*. Usaha rintisan dapat membuat akun Instagram dan melakukan *marketing* dengan Instagram ads. Biaya *marketing* dengan *Instagram ads* cukup terjangkau dan dapat menjangkau banyak lapisan masyarakat dan dapat diakses di seluruh daerah yang terhubung dengan koneksi internet.

#### **Mempertimbangkan untuk menambah pekerja**

Setelah melakukan simulasi dan uji skenario diketahui bahwa *profit* usaha rintisan rata-rata mengalami kenaikan. *Profit* tersebut cukup untuk menambah pekerja untuk membantu dalam membuat kue tradisional. Dengan menambah pekerja, saat *customer base* mengalami kenaikan, *owner* usaha rintisan akan dapat mengatasi kenaikan *demand*. Sehingga dengan penambahan pekerja ini, diharapkan mampu menjangkau banyak pasar, dengan ini *profit* yang dihasilkan oleh usaha rintisan kue tradisional juga akan meningkat.

#### **Mewujudkan lingkungan kerja yang ergonomis**

Saat ini usaha rintisan menjalankan usahanya di rumah dan masih menggunakan alat-alat tradisional dalam melakukan proses produksi. Dengan jumlah *profit* yang dihasilkan selama ini, usaha rintisan mampu membeli alat-alat profesional yang ergonomis guna menunjang proses produksi. Alat-alat profesional ini akan meningkatkan produktivitas sehingga usaha rintisan dapat melebarkan pangsa pasar dan meningkatkan jumlah *customer base*.

## Keberlanjutan Usaha

Usaha rintisan kue tradisional memiliki tujuan untuk terus berkelanjutan, terutama dalam segi keuangan. Sebagai salah satu usaha yang termasuk ke dalam kriteria UMKM, usaha rintisan kue tradisional dapat melakukan inovasi, pengelolaan karyawan dan konsumen serta pengembalian terhadap modal awal untuk melihat keberhasilan dan orientasi untuk terus berkembang dan melihat peluang yang ada. Usaha rintisan kue tradisional juga harus melakukan inovasi akan produk kue tradisional yang diproduksi, sehingga *customer* tidak merasa bosan dan tidak berpindah pada produk kue tradisional milik usaha lain.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian saat ini mengenai perancangan usaha rintisan guna menjadi usaha yang berkelanjutan di masa yang akan datang, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu sebagai berikut: (1) Usaha rintisan kue tradisional memiliki tujuan untuk tetap berkelanjutan di masa depan. Maka dari itu dilakukan penelitian untuk melakukan perancangan agar usaha rintisan kue tradisional berkelanjutan dengan menggunakan pendekatan dinamis. Setelah dilakukannya penelitian kemudian melakukan simulasi dan merumuskan skenario kebijakan diketahui variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha rintisan kue tradisional. Variabel-variabel itu adalah *customer base*, *profit* dan *marketing cost*; (2) Dalam penelitian ini dibuat model untuk merancang usaha rintisan yang berkelanjutan. Dibuat *causal loop diagram* yang terdiri dari hubungan positif dan negatif dari setiap variabel hasil observasi, kemudian model dibuat dengan menggunakan empat puluh tujuh variabel dan menggunakan formulasi pada *stock and flow diagram* agar model yang dibuat dapat disimulasikan; (3) Setelah membuat model usaha rintisan dan melakukan uji skenario, diberlakukan usulan kebijakan agar usaha rintisan berkelanjutan, yaitu dengan mempertimbangkan penentuan *product price* terutama saat *direct cost* diharapkan usaha rintisan kue tradisional mau menaikkan *product price* menjadi Rp. 1,500/pcs, meningkatkan *marketing* produk, menambah pekerja, dan mewujudkan lingkungan kerja yang ergonomis; (4) Pada kondisi *existing* didapat bahwa kondisi variabel *profit* berfluktuasi dan cenderung mengalami kenaikan. Namun saat terjadi kenaikan bahan baku, *profit* yang dihasilkan menjadi menurun. Hal ini akan berimbas pada *marketing cost* yang perlu dikeluarkan oleh usaha rintisan, karena model yang dibuat memiliki hubungan positif. Maka saat *profit* mengalami penurunan, maka variabel *marketing cost* juga akan ikut menurun, begitu juga dengan variabel *customer base*. Untuk mempertahankan usahanya, perlu dilakukan perubahan dalam melakukan kegiatan *marketing*. Selama ini, usaha rintisan hanya melakukan promosi dengan memberikan *sample* produk pada calon pelanggan dan mengandalkan promosi berupa informasi dari mulut ke mulut dari *customer base*.

## Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik, "Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2019," <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/02/05/1755/ekonomi-indonesia-2019-tumbuh-5-02-persen.html>, 2019.
- [2] Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, "Survei Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Ekonomi Rumah Tangga Indonesia," <http://lipi.go.id/siaranpres/s/survei-dampak-pandemi-covid-19-terhadap-ekonomi-rumah-tangga-indonesia/22123>, 2020. .
- [3] R. H. Samujh, "Micro-businesses need support: Survival precedes sustainability," *Corp. Gov.*, vol. 11, no. 1, pp. 15–28, 2011.
- [4] J. Suteja, "Mengenal Perusahaan Rintisan," *Universitas Pasundan*, Bandung, 2020.
- [5] Y. A. Pranata and R. Amaranti, "Rancangan Strategi Pemasaran Media Sosial Menggunakan Model SOSTAC," *J. Ris. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 2, pp. 110–120, Dec. 2021, doi: 10.29313/jrti.v1i2.397.
- [6] X. Huang and M. Kunc, "Modeling Start-ups using System Dynamics: Towards a generic model," *St. Gallen*, Jul. 2012.
- [7] B. McGarvey and B. Hannon, *Dynamic Modeling for Business Management An Introduction*. New York: Springer-Verlag New York Inc: Springer, 2004.

- [8] J. W. Forrester, *Industrial Dynamics*. Cambridge: The MIT Press, 1961.
- [9] K. McCusker and S. Gunaydin, “Research Using Qualitative, Quantitative or Mixed Methods and Choice Based on The Research,” *Perfus. (United Kingdom)*, vol. 30, no. 7, pp. 537–542, 2015, doi: 10.1177/0267659114559116.
- [10] M. Satori, P. Renosori, and H. Fauzan, “Dynamic modeling of an inventory system to minimize of inventory cost,” *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 830, no. 3, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/830/3/032094.
- [11] N. P. Lestari, I. P. Tama, and D. Hardiningtyas, “Production System Analysis Towards Company Profit Using System Dynamics Simulation Approach (Case Study: PT. Industri Sandang Nusantara Unit Patal Lawang),” *J. Rekayasa Dan Manaj. Sist. Ind.*, vol. 2, no. 5, pp. 952–963, 2014.