Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pribadi pada Unit Usaha Produk Olahan Rasta Ordo Salib Suci Indonesia

Lydia Mutiara Dewi*

Fakultas Teknologi Informasi dan Sains, Universitas Katolik parahyangan, Jl. Ciumbuleuit No. 94

*Korespondensi: lydia_dewi@unpar.ac.id

Abstrak

Ordo Salib Suci (OSC) Indonesia merupakan ordo religius Katolik yang memiliki karya-karya di bidang keuskupan, pendidikan, rumah retret dan pendampingan mahasiswa. Untuk mendukung karya dan kehidupan mereka, OSC memiliki beberapa sumber pendapatan yang berasal dari unit usaha maupun dari luar unit usaha mereka. Saat pandemi COVID-19 melanda Indonesia, unit usaha produk olahan rasta menjadi unit yang dapat diandalkan untuk mendukung keberlangsungan karya pelayanan dan kehidupan ordo ini. Agar unit usaha ini dapat semakin berkembang, maka keputusan-keputusan manajerial yang diambil perlu didukung oleh wawasan yang tepat. Wawasan yang tepat dapat diperoleh dari rangkaian proses pengolahan data. Dalam penelitian ini, data yang diolah adalah data penjualan produk olahan rasta periode Agustus 2021-2022, data hasil wawancara dengan para pihak yang berkepentingan, dan data yang didapat dari observasi lapangan. Data penjualan diolah dengan menggunakan Pivot Table dan kemudian hasilnya dianalisis lebih lanjut, sedangkan hasil wawancara dan observasi lapangan digunakan untuk merumuskan kebutuhan perusahaan dan melengkapi hasil analisis data penjualan. Dari wawasan yang didapat, rekomendasi perbaikan sistem pencatatan data menjadi prioritas utama agar di kemudian hari tersedia data yang berkualitas untuk diproses dan dianalisis lebih lanjut sebagai komponen pendukung dalam proses pengambilan keputusan.

Keywords: *business intelligence, data science, data analysis, system analysis, decision making*

1. PENDAHULUAN

Ordo Salib Suci (atau *Ordo Sanctae Crucis* dalam Bahasa Latin), yang selanjutnya disingkat menjadi OSC, merupakan ordo religius Katolik yang didirikan oleh Theodorus de Celles di Belgia pada tahun 1210 dan disahkan oleh Paus Innocentius IV sebagai ordo kanonik reguler pada tahun 1248 (Hamzah, 1999; Janssen, 2002; Abednego & Nugraheni, 2013). Ordo ini berkantor pusat di kota Roma dan saat ini mereka hadir di berbagai negara, seperti Amerika Serikat, Belanda, Belgia, Jerman, Indonesia, Kongo, dan Brazil (www.crosier.org, 2024).

Di Indonesia, OSC memiliki berbagai karya di bidang keuskupan, pendidikan, rumah retret dan pendampingan mahasiswa (Abednego & Nugraheni, 2013). Untuk mendukung karya-karya dan kehidupannya, OSC memiliki beberapa sumber pendapatan, baik pendapatan dari unit usaha (yang bersifat nirlaba dan laba) serta pendapatan lainnya di luar unit usaha. Pendapatan yang berasal dari

unit usaha nirlaba bersumber dari Rumah Retret Pratista, sedangkan pendapatan yang berasal dari unit usaha yang bersifat laba bersumber dari penjualan berbagai produk rohani, seperti lilin dengan berbagai ukuran dan desain, hosti dengan berbagai ukuran, serta produk olahan rasta (remahan hosti Pratista) seperti keripik rasta, kukis, dan rengginang (Dewi, 2022).

Di awal tahun 2020, pandemi COVID-19 melanda Indonesia. Fenomena ini tentu saja berdampak besar pada kondisi ekonomi dan bisnis di Indonesia, tak terkecuali kondisi unit usaha nirlaba Rumah Retret Pratista. Saat itu, kegiatan retret tidak mungkin dilakukan sehingga sulit bagi OSC untuk memperoleh pendapatan dari unit usaha nirlaba ini. Sementara, OSC memerlukan pendapatan untuk tetap menunjang kehidupan para anggota ordo dan karya pelayanannya. Oleh karena itu, OSC perlu mengupayakan pendapatan dari sumber lain untuk dapat terus hidup dan berkarya, yaitu melalui unit usaha yang bersifat laba. Unit usaha produk olahan rasta akan menjadi fokus dalam penelitian ini karena unit ini masih tergolong baru dan memiliki potensi yang besar untuk terus dikembangkan.

Secara umum, tujuan dari unit usaha yang bersifat laba adalah untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Keuntungan ini akan digunakan para pelaku usaha untuk menjalankan aktivitas dan mengembangkan usaha (Weygandt, Kimmel, & Kieso, 2018). Dalam upaya memaksimalkan keuntungan, para pelaku usaha perlu membuat keputusan-keputusan manajerial yang tepat. Umumnya, para pelaku usaha cenderung menggunakan pengalaman pribadi mereka di masa lalu sebagai dasar pembuatan keputusan. Namun terkadang pengalaman pribadi di masa lalu tidak cukup untuk digunakan sebagai satu-satunya dasar dalam pembuatan keputusan. Para pelaku usaha memerlukan dasar lain yang lebih "terukur" untuk mendukung proses ini. Oleh karena itu, selain didasarkan pada pengalaman pribadi, proses pengambilan keputusan perlu didukung oleh wawasan (*insight*) yang diperoleh dari hasil pengolahan data. Wawasan yang diperoleh dari data inilah yang akan digunakan untuk melengkapi pengalaman pribadi para pelaku usaha dalam mendukung proses pengambilan keputusan (Sauter, 2011).

Data science merupakan bidang interdisipliner yang bertujuan untuk menghasilkan wawasan yang berharga dari data. *Data science* memiliki peran yang signifikan di dalam kehidupan sehari-hari karena dapat diterapkan di berbagai bidang kehidupan (seperti bidang bisnis, kesehatan, politik, pendidikan, dan sebagainya) untuk menghasilkan wawasan yang bernilai. Untuk mendapatkan wawasan yang bernilai (misalnya dalam konteks perusahaan), ada serangkaian tahapan *data science* yang perlu dilakukan oleh para ilmuwan data (Moertini, 2020; Chinthamu & Karukuri, 2023), yaitu:

a. Identifikasi kebutuhan
b. Pengumpulan data
c. Eksplorasi dan penyiapan data
d. Analisis data

e. Visualisasi data dan *storytelling*

Identifikasi kebutuhan merupakan tahapan dimana seorang ilmuwan data merumuskan apa yang menjadi kebutuhan suatu perusahaan (Moertini, 2020). Kebutuhan ini dapat berupa masalah di dalam perusahaan yang perlu diatasi atau kesempatan yang dapat diraih oleh perusahaan. Identifikasi kebutuhan perusahaan dapat dilakukan melalui pemahaman proses bisnis perusahaan, hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan, dan observasi lapangan.

Tahap kedua adalah tahap **pengumpulan data**. Pada tahap ini, seorang ilmuwan data mengumpulkan data yang relevan untuk menjawab kebutuhan perusahaan yang telah dirumuskan sebelumnya (Moertini, 2020). Data yang dikumpulkan dapat bersumber dari internal perusahaan (transaksi pembelian, transaksi penjualan, data stok gudang dan sebagainya) maupun eksternal perusahaan (data pangsa pasar di suatu industri, artikel yang relevan, dataset dari situs web pemerintah, dan sebagainya).

Setelah terkumpul, data perlu **dipelajari (dieksplorasi)** terlebih dahulu secara seksama dengan tujuan agar ilmuwan data dapat memahami isi data. Eksplorasi data dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai komputasi statistik (rata-rata, median, maksimum, minimum dan sebaran data) untuk mendapatkan ringkasan data. Jika datanya berukuran cukup besar, maka dibutuhkan teknik visualisasi untuk mendapatkan ringkasan data (Moertini, 2020). Dari hasil eksplorasi data, kita dapat mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel, nilai kosong (*null values*), pencilan, serta pola-pola tertentu dalam sebuah data.

Secara umum, data yang kita peroleh tidak dapat langsung digunakan karena data tersebut masih "kotor", sehingga data perlu melalui **tahap penyiapan** terlebih dahulu. Tujuan dari tahap penyiapan data adalah untuk memastikan bahwa data bebas dari kesalahan dan siap dipakai untuk tahapan berikutnya. Tahap penyiapan data dapat dibagi ke dalam 2 jenis, yaitu tahap pembersihan data (*data cleaning*) dan transformasi data. Pembersihan data dilakukan jika terdapat data yang "kotor", seperti adanya ketidakseragaman penulisan dan kesalahan pengetikan. Terkadang dalam beberapa kasus tertentu, proses transformasi data (proses merubah bentuk suatu data tanpa mengubah maknanya) juga diperlukan untuk kebutuhan analisis data. Beberapa contoh proses transformasi data adalah menambahkan perhitungan baru (misalkan sebuah data perusahaan hanya memiliki komponen pemasukan dan pengeluaran, maka komponen laba dapat ditambahkan dengan mengurangkan komponen pengeluaran dari pemasukan), dan menambah kategori baru (misalnya mengubah komponen umur menjadi kategori remaja, dewasa, dan lanjut usia) (Moertini, 2020; Sauter, 2011).

Setelah melalui tahapan penyiapan data, data yang sudah bersih kemudian diolah dan **dianalisis**. Tujuan dari tahapan ini adalah menghasilkan wawasan yang bermanfaat bagi para pelaku usaha untuk digunakan dalam mendukung proses pengambilan keputusan (Moertini, 2020; Sauter, 2011).

Wawasan yang diperoleh tentu saja harus disampaikan kepada para pelaku usaha dalam bentuk yang mudah dipahami. Agar dapat tersampaikan dengan baik, maka wawasan tersebut perlu disajikan dalam bentuk visualisasi yang tepat. **Visualisasi** data merupakan proses mengubah data berbentuk angka ke tampilan lain seperti grafik batang, *pie charts*, *line graph*, tabel, dan lainnya sesuai dengan jenis data dan hasil analisis yang ingin disajikan (Moertini, 2020).

Setelah visualisasi data dibuat, maka wawasan yang diperoleh perlu disusun dan disampaikan kepada para pelaku usaha. Wawasan yang diperoleh dapat disampaikan secara verbal (presentasi) maupun nonverbal (laporan). Meskipun terdapat beberapa metode penyampaian, namun pada prinsipnya wawasan yang didapat perlu disampaikan secara sistematis dan menarik layaknya seseorang yang sedang bercerita. Teknik penyampaian dengan gaya bercerita ini dikenal dengan teknik ***storytelling*** (Knaflic, 2015).

2. METODOLOGI

Kegiatan penelitian pribadi ini dilakukan pada tanggal 8 – 22 Agustus 2022 di unit usaha produk olahan rasta, Priorat Pratista, Cisarua, Lembang. Kegiatan penelitian ini dimulai dengan pemahaman proses bisnis unit usaha produk olahan rasta yang dilakukan melalui proses wawancara dan observasi lapangan. Di tahapan ini, pihak yang diwawancara adalah R.P. Donatus Manalu, OSC selaku penanggung jawab unit olahan rasta saat itu dan para karyawan yang bekerja di unit ini. Dari proses wawancara dan observasi, diperoleh kesimpulan awal bahwa kebutuhan dari unit usaha ini adalah meningkatkan penjualan produk-produk olahan rasta.

Setelah kebutuhan unit usaha ini teridentifikasi, maka dilakukanlah tahap pengumpulan data yang relevan untuk menjawab kebutuhan ini. Data internal yang digunakan untuk menjawab kebutuhan ini adalah data penjualan produk lilin, hosti, dan produk olahan rasta periode 23 Agustus 2021 – 8 Agustus 2022. Data ini diperoleh dengan cara mengunduh dari aplikasi PaperID. Data yang diunduh terdiri atas 19 buah files berjenis Excel. File-file yang telah diunduh ini kemudian disatukan menjadi sebuah file transaksi gabungan yang diberi nama Pratista_Combined.xlsx. Pada file gabungan ini terdapat 1 buah tabel yang terdiri atas 15 kolom (13 kolom asli dan 2 kolom tambahan) serta 4.551 baris data. Berikut adalah penjelasan kolom-kolom yang terdapat pada file gabungan ini:

- Invoice date : tanggal terjadinya transaksi
- Due_date : tanggal jatuh tempo pembayaran
- Number : nomor invoice
- Status : status pembayaran (*fully paid* atau *overdue*)
- Partner_name : nama pembeli
- Amount_due : total nominal tiap item produk di dalam sebuah invoice

- Grand_total : total nominal seluruh produk di dalam sebuah invoice
- Product name : nama produk
- Product_description : deskripsi rinci suatu produk, misalkan warna atau varian rasa
- Quantity : jumlah kuantitas produk yang terjual untuk tiap item produk
- Discount : nominal diskon penjualan (jika ada)
- Tax : pajak penjualan (jika ada)
- Amount : total nominal dalam 1 invoice yang harus dibayarkan
- Category (tambahan) : berisi kategori produk, yaitu lilin, hosti, dan produk olahan rasta
- File_source(tambahan) : berisi nama file sumber data awal

Keterangan: visualisasi potongan tabel tidak dapat ditampilkan karena alasan privasi data.

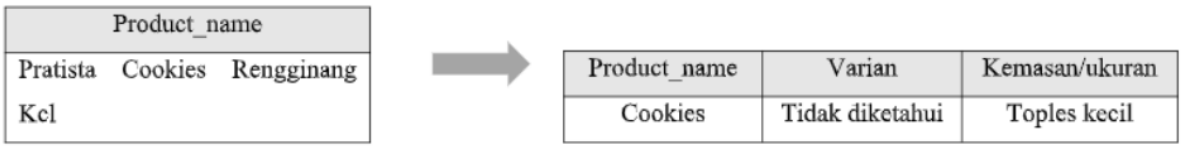
Karena fokus penelitian ini adalah produk olahan rasta, maka dari seluruh data penjualan hanya data olahan rasta saja yang dipilih untuk digunakan. Pemilihan data olahan rasta dilakukan dengan menggunakan fasilitas filter yang tersedia pada perangkat lunak Microsoft Excel. Dari hasil penyaringan (*filter*) data, didapatkan jumlah data dengan kategori "olahan rasta" sebanyak 1.081 baris data. Selain data internal, pengumpulan data eksternal melalui proses wawancara dengan para pengusaha lain yang berada di industri serupa juga dilakukan.

Untuk lebih memahami data, maka data yang ada kemudian dieksplorasi. Dari hasil eksplorasi yang dilakukan, tidak ditemukan adanya nilai kosong dan pencilan sehingga data ini tidak memerlukan penanganan khusus. Setelah tahapan eksplorasi data, tahap penyiapan data (pembersihan dan transformasi data) dilakukan. Aktivitas pembersihan data yang dilakukan pada dataset ini adalah penyeragaman penulisan dengan contoh sebagai berikut:

Tabel 1. Penyeragaman Penulisan Data

Segala bentuk penulisan varian	Diseragamkan menjadi
strwbry, stroberi, strawberry	strawberry
copan, cocopandan	cocopandan
cklt, coklat	coklat
Kj, keju	keju

Sedangkan aktivitas transformasi data yang dilakukan adalah memisahkan beberapa komponen data di 1 kolom ke beberapa kolom lain berdasarkan kategori data yang sesuai. Berikut adalah contoh transformasi data yang dilakukan pada dataset ini:



Gambar 1. Tahapan Transformasi data

Data yang sudah dibersihkan dan ditransformasi selanjutnya diproses dengan menggunakan fasilitas Pivot Table yang tersedia pada perangkat lunak Microsoft Excel dan kemudian dianalisis. Hasil analisis (wawasan) yang diperoleh kemudian dibuatkan bentuk visualisasinya agar dapat tersampaikan dengan baik dan efisien. Setelah itu, seluruh wawasan disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam bentuk laporan dan dalam bentuk presentasi yang telah dilakukan di Priorat Pratista, Cisarua, Lembang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

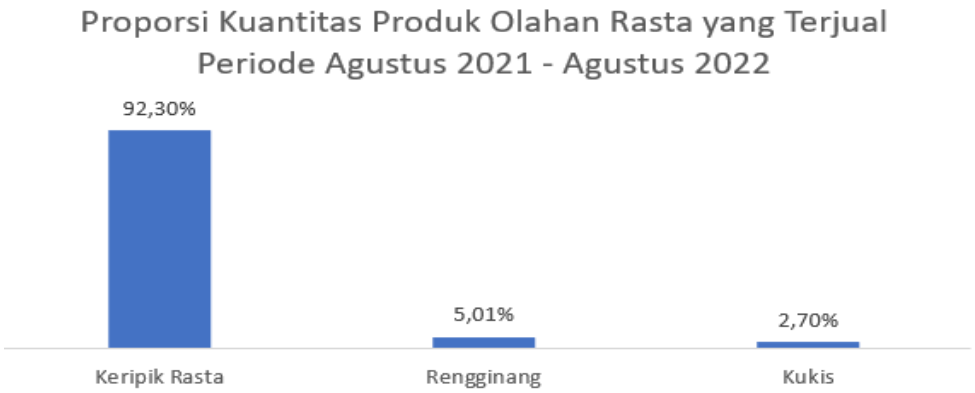
Dari proses analisis data yang dilakukan dengan menggunakan Pivot Table, maka didapatkan beberapa hasil analisis. Sayangnya, tidak semua hasil analisis dapat berpotensi untuk diinterpretasi lebih lanjut dan menghasilkan wawasan. Sebagai contoh, analisis tren penjualan bulanan telah dilakukan namun penulis tidak memperoleh hasil yang dinilai berpotensi untuk dianalisis lebih lanjut. Oleh karena itu hanya beberapa hasil analisis yang berpotensi untuk menghasilkan wawasan saja yang dipilih oleh penulis dalam penelitian ini. Beberapa hasil analisis yang telah dipilih adalah sebagai sebagai berikut:

a. Dari ketiga jenis produk olahan rasta, keripik rasta merupakan produk yang paling banyak terjual dengan proporsi 92,30% dari seluruh produk olahan rasta, seperti yang terlihat pada Gambar 2.

   Terdapat beberapa kemungkinan mengapa keripik rasta menjadi produk yang paling banyak terjual dibandingkan rengginang dan kukis:

   - Konsumen menyukai rasa dari keripik rasta.
   - Harga keripik rasta yang lebih murah dibandingkan dengan rengginang dan kukis.
   - Keripik rasta diproduksi lebih banyak daripada rengginang dan kukis. Alasannya, karena untuk membuat sebuah produk keripik rasta tidak membutuhkan banyak bahan, sehingga bagian produksi memilih untuk

mengalokasikan bahan yang ada untuk memproduksi keripik. Jika ada bahan baku berlebih, maka bagian produksi baru akan memproduksi rengginang dan kukis. Oleh karena itu, maka menjadi wajar jika kuantitas penjualan keripik rasta lebih tinggi dari dua produk lainnya karena jumlah ketersediaan produknya pun memang lebih banyak.

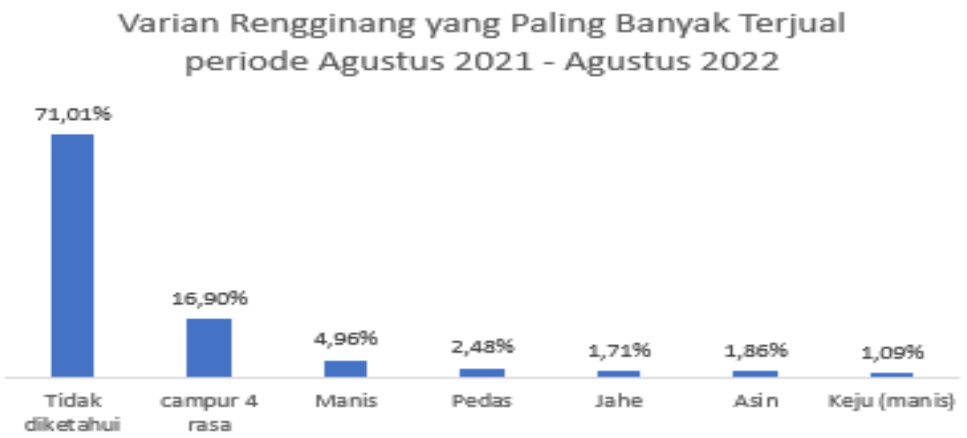


Gambar 2. Proporsi Kuantitas Produk Olahan Rasta yang Terjual

b. Untuk produk keripik rasta, jenis varian rasa yang paling banyak terjual tidak dapat diketahui. Hal ini dapat dilihat pada visualisasi data di bawah ini, bahwa sebesar 62,55% dari produk keripik rasta yang terjual tidak diketahui variannya. Kondisi ini terjadi karena pada saat terjadinya transaksi penjualan keripik rasta, jenis variannya seringkali tidak dicatat. Padahal, pencatatan varian rasa dapat digunakan untuk mengetahui jenis varian apa yang paling banyak terjual sehingga perlu diproduksi dalam jumlah yang lebih banyak. Pencatatan varian ini juga dapat digunakan untuk menyusun strategi penjualan, seperti strategi penetapan harga yang lebih tinggi untuk varian rasa yang terjual lebih banyak (dengan asumsi bahwa varian yang terjual lebih banyak adalah varian yang diminati oleh pembeli).

Gambar 3. Proporsi Kuantitas Varian Keripik Rasta yang Terjual

c. Untuk produk rengginang, jenis varian yang paling banyak terjual juga tidak dapat diketahui jumlah kuantitasnya. Hal ini dapat dilihat pada visualisasi data di bawah ini, bahwa sebesar 71,01% rengginang yang terjual tidak diketahui variannya.



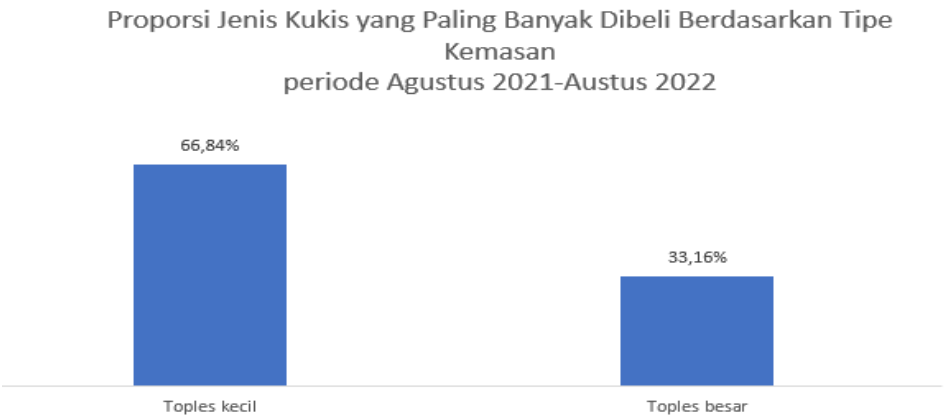
Gambar 4. Proporsi Kuantitas Varian Rengginang yang Paling Banyak Terjual

Varian rengginang yang terjual tidak diketahui karena pada saat terjadi transaksi penjualan rengginang, jenis variannya pun seringkali tidak tercatat.

d. Untuk produk kukis, sebesar 43,5% dari total penjualan kukis jenis variannya tidak diketahui. Namun, angka proporsi varian yang tidak diketahui tidak berbeda jauh dengan angka proporsi varian coklat (30,5%) dan varian keju (24,4%). Sehingga dari visualisasi di bawah masih dapat disimpulkan bahwa kukis dengan varian rasa coklat dan keju adalah varian yang cukup banyak terjual untuk produk kukis.

Gambar 5. Proporsi Kuantitas Varian Kukis yang Terjual

e. Produk kukis dikemas dalam 2 jenis kemasan, yaitu toples besar dan toples kecil. Dari visualisasi di bawah dapat terlihat bahwa kukis dengan kemasan toples kecil lebih banyak terjual daripada kukis dengan kemasan toples besar:



Gambar 6. Proporsi Kuantitas Kukis yang Terjual Berdasarkan Tipe Kemasan

Setelah memperoleh hasil visualisasi di atas, penulis kemudian melakukan wawancara dengan bagian penjualan unit usaha produk olahan rasta. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai beberapa alasan mengapa kukis dengan jenis kemasan toples kecil lebih banyak terjual dibandingkan kukis dengan jenis kemasan toples besar. Informasi yang diperoleh penulis dari hasil wawancara tersebut adalah sebagai berikut:

- Harga kukis dalam toples kecil lebih murah sehingga jenis ini cenderung lebih sering dibeli sebagai oleh-oleh atau untuk dicicipi.
- Kukis toples besar cenderung lebih sering dibeli oleh pembeli berulang yang sebelumnya sudah pernah mencicipi kukis dengan varian tertentu dalam kemasan toples kecil.

Dari kedua alasan di atas, penulis hanya dapat menyimpulkan bahwa kukis dalam kemasan yang berbeda memiliki kelompok pembeli berbeda. Kukis kemasan toples kecil biasanya dibeli oleh pembeli yang baru mencicipi berbagai varian rasa kukis atau untuk pemberian oleh-oleh. Sedangkan kukis toples besar biasanya dibeli oleh pembeli yang sebelumnya sudah pernah melakukan pembelian kukis dalam kemasan toples kecil. Penulis tidak dapat menyimpulkan bahwa kukis dalam kemasan toples kecil secara umum lebih digemari daripada kukis dalam kemasan toples besar karena informasi untuk mendukung kesimpulan tersebut tidak ada.

Selain hasil analisis data penjualan di atas, penulis mendapatkan berbagai temuan dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dengan unit produk olahan rasta dan melalui observasi lapangan:

a. Saat itu, saluran penjualan produk olahan rasta dilakukan melalui jalur kenalan dan melalui toko fisik yang berlokasi di Priorat Pratista. Saat penelitian ini dilakukan, penjualan belum dilakukan melalui *marketplace* seperti Shopee dan Tokopedia.
b. Varian keripik rasta original mulai banyak diminati. Varian ini banyak diminati oleh pembeli yang memiliki riwayat penyakit gula darah tinggi karena tidak ada penambahan *topping* apapun pada varian keripik rasta ini.
c. Kurangnya bahan baku merupakan kendala utama dalam pembuatan produk olahan rasta. Kurangnya bahan baku menyebabkan beberapa jumlah pesanan tidak dapat terpenuhi secara optimal. Bahan baku dari olahan rasta adalah remahan dari produksi hosti. Jika kapasitas produksi hosti dapat ditingkatkan, maka kuantitas remahan hosti pun akan meningkat. Agar produksi hosti dapat ditingkatkan, maka diperlukan adanya penambahan mesin pembuat hosti atau mesin pencetak hosti.
d. Saat penelitian ini dilakukan, biaya produksi produk olahan rasta belum pernah dihitung secara akurat. Biaya produksi produk olahan rasta masih dalam bentuk perkiraan.
e. Saat penelitian ini dilakukan belum terdapat informasi mengenai tanggal kedaluwarsa dan bahan baku pada kemasan produk olahan rasta. Kedua informasi ini penting untuk ditampilkan pada kemasan produk agar pembeli dapat mengetahui apakah produk yang dijual masih dalam kualitas baik dan apakah produk yang dijual mengandung bahan baku yang berpotensi menimbulkan alergi untuk pembelinya. Meskipun demikian, berdasarkan pengamatan dari bagian produksi, produk olahan rasta dapat bertahan hingga 8 bulan (produk tidak berbau dan tidak berkutu).
f. Saat penelitian ini dilakukan, produk-produk olahan rasta masih dijual terbatas untuk kalangan sendiri. Meskipun produk-produk ini terbukti aman untuk dikonsumsi, namun produk ini belum memiliki nomor izin Pangan dan Industri Rumah Tangga (PIRT). Nomor PIRT adalah salah satu syarat agar produk makanan dapat dijual di toko-toko. Jika produk olahan rasta memiliki nomor PIRT maka produk-produk ini berpotensi untuk dijual ke beberapa saluran penjualan yang lebih luas, misalnya melalui *marketplace* seperti Shopee dan Tokopedia atau dengan cara titip jual ke berbagai supermarket atau toko makanan.
g. Pembayaran dilakukan secara tunai, transfer, atau QRIS, namun bukti pembayarannya harus dikirimkan melalui whatsapp ke nomor admin toko.

h. Pencatatan data transaksi penjualan dilakukan secara manual, lalu setiap akhir bulan direkap dan dipindahkan ke paperID.
i. Data penjualan produk olahan rasta baru mulai dicatat secara terkomputerisasi dengan menggunakan paperID mulai tahun 2021. Sebelumnya, seluruh pencatatan penjualan dilakukan secara manual. Hal ini tentu saja menyebabkan data penjualan yang dapat dianalisis menjadi terlalu sedikit. Jika data yang tersedia terlalu sedikit, maka terdapat potensi adanya penarikan kesimpulan yang tidak akurat dan tidak banyak wawasan yang dapat digali dari data yang tersedia.

4. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang berada di bagian sebelumnya, penulis menyimpulkan berbagai wawasan serta rekomendasi praktisnya. Kesimpulan yang diperoleh penulis pada saat penulis melakukan penelitian pribadi adalah sebagai berikut:

a. Pada tahap identifikasi kebutuhan unit usaha, penulis menarik kesimpulan awal bahwa kebutuhan utama unit usaha ini adalah peningkatan penjualan produk olahan rasta. Namun saat proses penelitian berjalan, penulis mendapatkan kesimpulan baru bahwa kebutuhan yang lebih mendesak untuk unit usaha ini adalah pembenahan sistem pencatatan data penjualan. Karena sistem pencatatan data penjualan yang berjalan selama ini belum dapat mengakomodir pencatatan data yang lengkap dan terstandardisasi, maka sebagai konsekuensinya, data penjualan yang tersedia tidak cukup banyak dan tidak cukup berkualitas untuk dianalisis. Sebagai contoh, pada data penjualan, jenis varian rasa dari produk olahan rasta tidak dicatat. Padahal, detail mengenai jenis varian rasa ini dapat digunakan untuk pengambilan berbagai keputusan usaha. Pencatatan data yang belum terstandardisasi juga dapat menjadi kendala ketika data tersebut akan digunakan lebih lanjut karena dapat menimbulkan ambiguitas pada saat data diinterpretasi. Sebagai contoh, terdapat penjelasan pada transaksi penjualan keripik rasta sebagai berikut: “varian keju, coklat, strawberry terjual sebanyak 9 buah”. Penjelasan ini tentu saja dapat menimbulkan pertanyaan: berapa sebetulnya kuantitas setiap varian yang terjual untuk transaksi keripik rasta ini? Karena penjelasan ini tidak dapat diinterpretasi, maka pada tahap penyiapan data, setiap pencatatan varian yang tidak dapat diinterpretasi akan dicatat sebagai “tidak diketahui”. Jika detail data ini bisa tercatat dengan terstandardisasi, maka tidak akan ada ambiguitas pada saat data diinterpretasi. Informasi detail pun bisa didapat jika data yang dicatat sudah terstandardisasi.

b. Saat penelitian ini dilakukan, pencatatan data dilakukan pada dua buah sistem yang berbeda, yaitu sistem pencatatan manual dan sistem pencatatan terkomputerisasi via paperID. Transaksi penjualan harian yang terjadi dicatat secara manual dan di setiap akhir bulan / akhir periode tertentu transaksi tersebut dipindahkan ke sistem yang berbasis komputer. Proses pencatatan data ini tentu saja belum efisien karena menghabiskan banyak sumber daya seperti tenaga dan waktu. Selain itu, potensi kesalahan pencatatan pada saat pemindahan data transaksi dari sistem manual ke sistem yang terkomputerisasi dapat terjadi sehingga mengakibatkan adanya ketidakakuratan data.
c. Produk-produk olahan rasta belum memiliki nomor PIRT pada saat penelitian ini dilakukan. Jika unit usaha ini ingin memperluas saluran penjualannya, maka nomor PIRT sangat diperlukan. Sebagai contoh, jika produk-produk olahan rasta akan dijual melalui cara titip jual di toko makanan, maka prosedur umum yang terjadi adalah pemilik toko akan menanyakan apakah produk tersebut sudah memiliki nomor PIRT atau belum. Jika belum, pemilik toko cenderung untuk tidak menerima titip jual produk tersebut karena pemilik toko tidak dapat yakin apakah produk yang dititipkan ini diproduksi sesuai dengan standar pembuatan makanan yang baik atau tidak. Salah satu syarat pengurusan nomor PIRT adalah adanya informasi tanggal kedaluwarsa dan bahan baku pada kemasan produk. Jika nomor PIRT ini diurus, maka otomatis produk-produk olahan rasta akan memiliki informasi tanggal kedaluwarsa dan bahan baku produk.
d. Karena permintaan akan produk olahan rasta selalu ada, maka OSC perlu berinvestasi dalam melakukan pembelian alat untuk membuat hosti atau alat untuk mencetak hosti. Dengan bertambahnya peralatan yang diperlukan, maka kapasitas produksi produk olahan rasta juga dapat ditingkatkan dan permintaan akan produk ini dapat terpenuhi.
e. Biaya produksi produk-produk olahan rasta belum pernah dihitung saat penelitian ini dilakukan. Jika biaya produksi setiap produk dihitung, maka laba untuk tiap jenis produk olahan rasta dapat diketahui secara akurat.

Berdasarkan poin-poin kesimpulan di atas maka penulis memberikan beberapa rekomendasi praktis sebagai berikut:

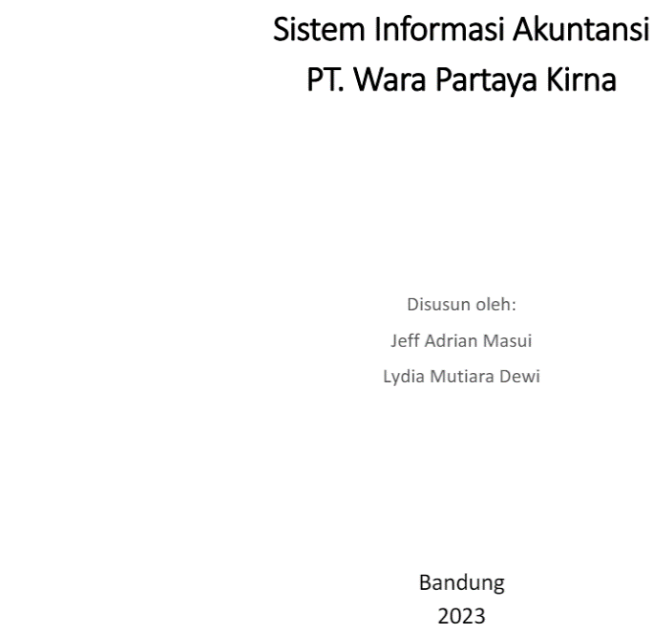
a. Sistem pencatatan data pada unit usaha olahan rasta perlu dibenahi. Sistem terkomputerisasi terpadu untuk pencatatan data perlu diterapkan agar data yang tercatat berkualitas sehingga dapat digunakan untuk proses analisis data. Namun,

karena proses bisnis setiap perusahaan berbeda satu dengan lainnya, maka sebelum dibuatkan sistem pencatatan yang terkomputerisasi, penulis merekomendasikan agar unit usaha ini dibuatkan sistem pencatatan data manualnya terlebih dahulu. Ibarat membangun sebuah rumah, sistem pencatatan data manual ini nantinya akan menjadi cetak biru untuk pembangunan sistem berbasis komputer yang terpadu.

b. Perlu adanya edukasi kepada bagian administrasi dan para para pembuat keputusan di unit usaha ini mengenai pentingnya pencatatan data yang dilakukan secara lengkap dan benar. Dalam suatu proses analisis data, data merupakan masukan dan wawasan yang bernilai merupakan keluaran yang diharapkan dari proses analisis ini. Jika data yang menjadi masukan tidak berkualitas, maka wawasan yang dihasilkan pun tidak akan memiliki bermanfaat (prinsip GIGO, *Garbage-In Garbage-Out*). Oleh karena itu, untuk mendapatkan wawasan yang bermanfaat, pencatatan data yang dilakukan secara lengkap dan benar perlu dilakukan untuk menjamin kualitas data.
c. Produk-produk olahan rasta perlu memiliki nomor PIRT agar dapat dijual secara lebih luas ke berbagai saluran penjualan. Masukan mengenai pentingnya memiliki nomor PIRT bagi industri rumah tangga didapat penulis setelah penulis melakukan wawancara dengan pengusaha-pengusaha makanan yang berada dalam industri sejenis.
d. Untuk meningkatkan kapasitas produksi olahan rasta, pihak OSC perlu berinvestasi dalam pembelian alat yang sesuai dengan kebutuhan ini.
e. Biaya produksi produk-produk olahan rasta perlu dihitung.

Setelah rekomendasi diberikan, maka perkembangan dari penerapan rekomendasi sampai dengan tulisan ini dibuat adalah sebagai berikut:

a. Saat penelitian ini dilakukan, OSC sedang mengurus status PT bagi unit usaha berorientasi laba ini. Saat ini, unit usaha berorientasi laba sudah berada di bawah naungan perusahaan berbadan hukum resmi dengan nama PT. Wara Partaya Kirna (disingkat menjadi PT. Rayana).
b. Setelah penelitian ini selesai dilakukan, pihak OSC menggandeng dua orang analis sistem untuk membuat sistem manual bagi PT. Rayana. Pembuatan sistem manual ini dimulai di bulan November 2022 dan berakhir di bulan Januari 2023. Berikut adalah halaman sampul modul Sistem Informasi Akuntansi Manual untuk PT. Rayana:



Gambar 7. Sampul Modul Sistem Informasi Akuntansi PT. Wara Partaya Kirna

c. Setelah modul Sistem Informasi Akuntansi Manual selesai dibuat, OSC bergerak cepat untuk mengimplementasikan rancangan sistem manual ini ke bentuk sistem yang terkomputerisasi. Terdapat 2 pilihan metode untuk menerapkan rancangan sistem manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, yaitu dengan cara mencari *software developer* untuk membangun sistem ini dari nol, atau mencari perangkat lunak di pasaran yang fitur-fiturnya selaras dengan rancangan Sistem Informasi Manual milik PT. Rayana. Opsi kedua dipilih mengingat proses bisnis unit usaha ini dinilai cukup standar dan kebutuhan pencatatan datanya dapat terakomodasi oleh perangkat lunak yang tersedia di pasaran, yaitu Accurate (software Akuntansi). Accurate dipilih karena perangkat lunak ini sudah stabil dan memiliki fitur yang lengkap untuk mengakomodir pencatatan data dan penerbitan laporan-laporan yang berkaitan dengan kegiatan operasional perusahaan. Jenis layanan Accurate yang dipilih adalah layanan berbasis online. Layanan ini memungkinkan adanya pencatatan data yang terpadu dan proses pencatatannya dapat dilakukan di mana saja selama pengguna terhubung ke internet. Layanan ini juga memungkinkan pihak manajemen PT. Rayana untuk memantau pencatatan transaksi dan aktivitas operasional perusahaan dari mana saja. Berikut adalah tampilan dari layanan Accurate online:

Gambar 8. Tampilan Layanan Accurate Online, Sumber gambar: www.accurate.id

d. Pihak OSC menggandeng salah seorang analis sistem (Bapak Jeff Adrian Masui) sebagai *system manager* dari PT. Rayana. Tugas dari *system manager* ini adalah memastikan bahwa sistem yang sudah terkomputerisasi dapat diimplementasikan secara bertahap dan menuju optimal.
e. Sistem penjualan produk-produk PT. Rayana pada toko di Priorat Pratista perlahan dibenahi. Layout toko mulai diatur, stiker *barcode* harga untuk tiap produk dibuat dan perangkat keras *barcode scanner* dibeli agar pencatatan transaksi penjualan produk PT. Rayana di toko dapat dilakukan secara efisien. Sarana pembayaran di toko Rayana diperluas menjadi tunai, QRIS dan kartu debit. Semua pencatatan transaksi di toko ini sudah menggunakan layanan Accurate Online sehingga tidak diperlukan pencatatan transaksi secara manual lagi (pembeli pun tidak perlu mengirimkan bukti pembayaran ke nomor Whatsapp admin toko) karena transaksinya sudah tercatat secara terkomputerisasi dan terpusat di basis data layanan Accurate Online.
f. Saat ini produk-produk yang dijual pada toko di Priorat Pratista tidak hanya sebatas produk yang diproduksi oleh PT. Rayana sendiri. Toko ini juga mulai menjual produk minuman ringan serta beberapa produk titip jual.
g. Produk-produk PT. Rayana sudah memiliki nomor PIRT, informasi tanggal kedaluwarsa dan informasi bahan baku pada kemasan produknya. Dengan adanya nomor PIRT, maka PT. Rayana dapat menjual produknya secara lebih luas. Saat ini PT. Rayana sudah mulai berjualan di-*platform* Shopee dan Tokopedia, dengan nama:

TokoKrosier untuk kedua platform tersebut. Selain berjualan di platform *online*, Toko Krosier juga mulai membuka akun sosial media di Instagram. Akun media sosial ini digunakan sebagai sarana promosi dan informasi seputar Toko Krosier.

h. Biaya produksi dari produk-produk yang diproduksi oleh PT. Rayana sudah dihitung sehingga laba dari tiap produk dapat dihitung dengan akurat.

i. PT. Rayana membuka toko fisik yang ke dua di Priorat Pandu dengan nama Toko Krosier pada Bulan April 2024.

j. PT. Rayana mulai melakukan kreasi produk baru berbahan olahan rasta, yaitu nastar. Pada saat ini, produk tersebut sudah tersedia di Toko Krosier Priorat Pandu.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada R.P. F.X. Herry, OSC selaku Ekonom Ordo Salib Suci Indonesia yang telah memberikan izin penggunaan data penjualan produk olahan rasta sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Kepada R.P. Andreas Dadang, OSC selaku Prior Priorat Pratista, ucapan terima kasih penulis haturkan atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di lingkungan Priorat Pratista. Ucapan terima kasih juga dihaturkan kepada R.P. Donatus Manalu, OSC, Bapak Cirillus Sugiyatno, serta para karyawan bagian produksi dan penjualan unit produk olahan rasta atas waktu yang telah diluangkan dalam tahap wawancara dan tahap pengunduhan data sehingga penulis dapat memahami proses bisnis dan mengidentifikasi kebutuhan unit usaha ini dengan baik.

6. REFERENSI

Abednego, L.; Nugraheni, C. E. 2013. Pengembangan Website Formasi Ordo Salib Suci Bandung, Laporan Pengabdian Masyarakat yang tidak dipublikasikan.

Chinthamu, N; Karukuri, M. 2023, Data Science and Applications. *Journal of Data Science and Intelligent Systems*, 00, 1-9.

Crosier Fathers and Brothers**.** 2024. www.crosier.org. URL: https://crosier.org/. Diakses tanggal 27 April 2024.

Dewi, L. M. 2022. Laporan hasil Penelitian pada Unit Usaha Rasta dan Hasil Kebun: Sebuah studi pada Priorat Pratista, Laporan Pengabdian Masyarakat yang tidak dipublikasikan.

Hamzah, A. A. 1999. *Spiritualias Ordo Sanctae Crucis*. URL: https://members.tripod.com/~sang_kristus/Sang_KristusSpirit.html. Diakses tanggal 27 April 2024.

Janssen, R. 2002. *Ordo Salib Suci Melompati Pelbagai Titik Patah 1248-1998*. Cetakan 1. Sangkris. Bandung. Indonesia.

Knaflic, C. N. 2015. *Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals.* 1st edition. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.

Moertini, V. S.; Adithia, M. T. (ed.). 2020, *Pengantar Data Science dan Aplikasinya bagi Pemula*. Program Data Science, Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.

Sauter, V. L. 2011. *Decision Support Systems for Business Intelligence*. 2nd edition. Wiley. New Jersey.

Weygandt, J. J.; Kimmel, P. D.; Kieso, D. E. 2018. *Accounting Principles*. 13th edition. John Wiley & Sons. Inc. New Jersey.