

## Optimalisasi Proses Bisnis Badan Usaha Milik Desa (BUMD) Menggunakan *Business Process Management*: Studi Kasus Pada Penjualan Ikan di Banda Aceh

Nur Izzaty<sup>1\*</sup>, Raihan Dara Lufika<sup>2</sup>, dan Fella Amalia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala  
Jl. Syekh Abdurrauf, Darussalam, Banda Aceh 23111  
Email: nur\_izzaty@usk.ac.id

### Abstrak

BJM merupakan Badan Usaha Milik Desa (BUMD) di Banda Aceh yang bergerak dalam bisnis penjualan ikan. Dalam menjalankan unit bisnisnya, BJM belum memiliki pembukuan dan alur proses bisnis yang konsisten dan jelas yang berdampak pada kinerja organisasi, sehingga perlu dilakukan perancangan model dan perbaikan proses bisnis. Penelitian ini menggunakan metode *Business Process Management* (BPM) khususnya tahap identifikasi, penemuan, analisis dan perancangan ulang proses bisnis serta menggunakan notasi *Business Process Model and Notation* (BPMN) untuk pemodelan. Pada tahap identifikasi proses dihasilkan arsitektur proses bisnis penjualan ikan, kemudian pada penemuan proses didapatkan informasi detail sebagai acuan memodelkan *as-is model*. Model tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan *5 Whys analysis* sehingga dapat diidentifikasi beberapa permasalahan seperti persediaan ikan tidak mencukupi, jenis ikan tidak sesuai dan tingkat penjualan relatif rendah. Rekomendasi perbaikan berdasarkan permasalahan pada analisis tersebut kemudian dirancang dan menghasilkan *to-be model*. Simulasi model proses bisnis dengan Bizagi *modeler* menunjukkan bahwa total waktu *as-is model* adalah sebesar 600 menit dan *to-be model* dengan waktu selama 628 menit. Meningkatnya waktu pada *to-be model* karena mempertimbangkan beberapa aktifitas tambahan yang dibutuhkan seperti sortasi ikan, penjualan secara *online*, dan pembukuan sehingga dapat menjadi standar dan mengoptimalkan kinerja proses bisnis penjualan ikan di BUMD.

**Kata kunci:** Perbaikan proses bisnis; BPM; BUMD; BPMN; Bizagi *modeler*

### Abstract

BJM is a Village-owned Business Unit (BUMD) belonged to several villages in Banda Aceh engaging in fish business. In operating its business unit, BJM has no consistent and standard bookkeeping and business process flow that affected the performance of the organization. Therefore, it is necessary to design and improve the business process. This study employed Business Process Management (BPM) method especially the stages of identification, discovery, analysis, and redesign process, and adopted notations of Business Process Model and Notation (BPMN) for modelling. The stage of identification process resulted in a process architecture of the fish sales business process. In the next stage, detailed information regarding the process was discovered as a reference for the *as-is model*. The model was then analysed using the *5 Whys analysis* in order to diagnose several problems such as insufficient fish stocks, mismatched fish species and relatively low sales rates. The simulation of the business process models using Bizagi *modeler* indicated that the total amount of time for the *as-is model* was 600 minutes, while the *to-be model* was 628 minutes. The increased total time was due to several extra required activities such as fish sortation, online marketing, and bookkeeping considered significant for standardization and optimization of the fish sales business process performance in the BUMD.

**Keywords:** *business process improvement; BPM; BUMD; BPMN; Bizagi modeler*

## PENDAHULUAN

Potensi pengembangan sumber daya pada sektor perikanan di Provinsi Aceh, Indonesia, memiliki nilai jual cukup tinggi sehingga dapat dijadikan salah satu sumber penambahan pendapatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan penghasilan nelayan (Athallah & Hamid, 2018). Produksi perikanan Provinsi Aceh tahun 2018 meningkat 6% dibandingkan tahun 2017 atau mencapai 191.672 ton dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 180.422 ton (Hamdani, et al., 2021). Tingginya produksi ikan tentunya menjadi peluang bisnis yang sangat menjanjikan dan menimbulkan persaingan bisnis yang ketat.

Persaingan bisnis yang sangat ketat menyebabkan badan usaha harus memperhatikan pentingnya optimalisasi proses bisnis yang dijalankan. Dalam menjalankan suatu bisnis sangat diperlukan suatu manajemen informasi yang sistematis dan menggambarkan keseluruhan alur proses bisnis yang dijalankan. Selain itu, pemodelan proses bisnis merupakan hal yang sangat penting dalam mengoptimalkan kinerja pada suatu badan usaha (Ismanto, Hidayah, & Kristinanti, 2020). Adanya proses bisnis yang tertata dan jelas dapat membantu badan usaha dalam mempresentasikan secara spesifik aktivitas-aktivitas dalam sebuah bisnis. Proses bisnis yang dibangun adalah proses bisnis yang berorientasi pada jumlah dan kualitas output, minimal dalam menggunakan sumber daya dan dapat beradaptasi sesuai dengan kebutuhan bisnis dan pasar (Widayanto, 2017).

Proses bisnis yang terdapat pada sebuah organisasi idealnya melibatkan bidang manajemen sumber daya manusia, bidang produksi, bidang pemasaran, bidang keuangan dan teknologi informasi. Adanya hubungan pada setiap bidang ini mengakibatkan kebijakan yang diambil pada salah satu bidang akan berdampak pada bidang lainnya sehingga proses bisnis perlu untuk dikelola dengan baik. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengelola dan memperbaiki proses bisnis adalah *Business Process Management*. *Business Process Management* (BPM) adalah sebuah konsep manajemen yang menekankan pada perancangan dan peningkatan mutu, efektivitas, dan efisiensi pada keseluruhan proses bisnis. BPM merupakan kerangka kerja yang menghubungkan antara pengetahuan teknologi informasi dan manajemen sehingga menciptakan suatu proses bisnis operasional yang melibatkan interaksi dari semua pihak yang terlibat pada proses bisnis (Leopold, 2013).

Beberapa penelitian terdahulu terkait dengan perancangan proses bisnis menggunakan BPM telah dilakukan untuk menganalisis dan memodelkan proses bisnis sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan (Izzaty, Saputra, & Rahmawati, 2023), mengurangi waktu proses (Izzaty, Masyurah, Sastra, & Rahmawati, 2023), dan mengurangi biaya (Kulsum, et al., 2021; Ismanto, Hidayah, & Kristinanti, 2020; Alam, Aknuranda, & Rachmadi, 2019). BPM juga merupakan pendekatan manajemen yang berfokus pada seluruh aspek organisasi dengan mempertimbangkan keinginan dan kebutuhan konsumen (Satriawan, 2016).

Dalam pemodelan proses bisnis, notasi resmi yang digunakan secara global (Hutagalung, Setiawan, & Rokhmawati, 2019) adalah *Business Process Modelling and Notation* (BPMN) yang menyediakan notasi grafis untuk mengilustrasikan proses bisnis dalam sebuah diagram (Von Rosing, White, Cummins, & De Man, 2014). BPMN merupakan pendekatan manajemen yang komprehensif untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses sebagai upaya pencapaian inovasi, fleksibilitas dan integrasi dengan teknologi (Sari & Asniar, 2015). Tujuan utama dari BPMN adalah memberikan notasi yang mudah dimengerti oleh pengguna bisnis mulai dari rancang awal proses bisnis hingga memudahkan aktor bisnis yang akan mengelola dan memantau proses bisnis tersebut (Sihombing, 2017).

Badan Usaha Milik Desa (BUMD) merupakan istilah resmi untuk unit bisnis yang dikelola oleh desa. BJM merupakan BUMD yang dikelola secara kemitraan oleh beberapa desa di pesisir pantai Kota Banda Aceh yang memanfaatkan potensi kekayaan bahari tersebut dan menjadikannya sebagai komoditas utama unit bisnis. BJM berkomitmen untuk membantu perekonomian nelayan dan memberdayakan masyarakat setempat melalui pengelolaan bisnis bersama (*shared business unit*) dengan ikan sebagai komoditas utama. Ikan yang diperdagangkan adalah ikan yang didapat dari nelayan sekitar. Saat ini, BJM belum memiliki alur proses bisnis standar untuk proses bisnis jual beli ikan yang mereka jalankan, sehingga menyulitkan pihak terkait dan aktor bisnis dalam menjalankan unit usaha dan memenuhi kebutuhan konsumen terhadap ikan, terutama jika terjadi pergantian pengurus BUMD yang juga akan menjadi pengelola unit bisnis. Selain itu, BJM juga belum memiliki pembukuan yang rapi sehingga berdampak negatif terhadap pengelolaan keuntungan yang menjadi salah satu indikator evaluasi kinerja bisnis.

Oleh karena itu, perancangan manajemen proses bisnis menjadi penting bagi BJM sebagai acuan dalam menjalankan tahapan aktivitas perdagangan agar terciptanya alur proses bisnis yang sistematis, jelas, terperinci, dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal tersebut akan mendukung peningkatan kualitas produk dan layanan, pengurangan biaya dan waktu, serta pemenuhan kebutuhan konsumen yang berdampak positif pada keuntungan maksimal bagi unit bisnis. Melalui analisis proses bisnis, diharapkan BJM dapat membuat kebijakan-kebijakan strategis sesuai dengan data dan informasi yang akurat. Perancangan dan perbaikan proses bisnis dilakukan dengan metode BPM yang dimodelkan menggunakan notasi *Business Process Modelling and Notation* (BPMN). Model proses bisnis yang telah dirancang kemudian disimulasikan dengan Software Bizagi Modeler dan dievaluasi kualitasnya melalui tahapan validasi, verifikasi, dan sertifikasi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada BUMD BJM di Kota Banda Aceh, dengan fokus pada perancangan proses bisnis jual beli ikan. Penelitian dimulai dengan melakukan studi literatur dan studi lapangan untuk mengambil data awal dalam proses identifikasi masalah penelitian yang dilakukan. Penelitian kemudian dilakukan berdasarkan tahapan pada siklus BPM (Gambar 1) terutama tahapan identifikasi proses, penemuan proses, analisis proses, dan perancangan ulang proses.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer terkait dengan aktifitas-aktifitas yang dilakukan serta aktor dan sumberdaya yang digunakan pada proses bisnis jual beli ikan. Data dikumpulkan pada tahapan identifikasi proses melalui observasi di lapangan dan wawancara dengan beberapa staf BUMD sebagai ahli di lapangan yang menjadi penanggung jawab pada proses bisnis penjualan ikan. Dari proses identifikasi yang dilakukan menghasilkan arsitektur proses yaitu gambaran umum model proses bisnis penjualan ikan di BJM sehingga terlihat keterkaitan antar fungsi bisnis dalam kegiatan bisnis tersebut. Pada tahap penemuan proses, dilakukan pemetaan proses bisnis aktual (*as-is model*) dengan menggunakan notasi BPMN berdasarkan informasi terkait dengan tahapan kegiatan jual beli ikan mulai dari aktifitas pemasokan ikan dari nelayan sampai pada penjualan ikan ke konsumen. Model proses bisnis aktual kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan *5 whys analysis* untuk mengidentifikasi masalah dan kelemahan yang ada pada *as-is model*. Pada tahap perancangan ulang proses, model proses bisnis didesain ulang dengan mempertimbangkan hal-hal yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada pada proses bisnis aktual. Output dari tahap ini adalah *to-be model* yang menjadi rekomendasi dan luaran utama dari penelitian ini. Kualitas model yang dihasilkan dipastikan melalui proses validasi, verifikasi dan sertifikasi.



**Gambar 1.** Siklus BPM (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013)

Proses validasi model dilakukan dengan mengkonfirmasi alur proses bisnis kepada pihak terkait yaitu pihak BJM. Kemudian proses verifikasi dilakukan melalui simulasi dengan Software Bizagi Modeler untuk memastikan kesesuaian notasi BPMN yang digunakan (Rahmawati, Izzaty, & Lubis, 2024) dan tidak ada *error* saat simulasi sehingga model dinyatakan terverifikasi. Sementara itu, sertifikasi model dilakukan dengan merujuk kepada tujuh aturan pemodelan oleh Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers (2013):

1. Menggunakan elemen secukupnya
2. Mengurangi pembagian alur pada elemen
3. Menggunakan satu *start event* dan satu *end event* jika memungkinkan
4. Model dibuat dengan terstruktur
5. Menghindari penggunaan *OR gateway* jika memungkinkan
6. Label aktivitas menggunakan kata kerja yang diikuti dengan kata benda
7. Menggunakan notasi sub proses jika terdapat lebih dari 30 elemen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan wawancara pada tahap identifikasi kegiatan bisnis yang dilakukan oleh BJM dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil pemetaan proses bisnis jual beli ikan di BJM pada diagram menunjukkan bahwa terdapat empat aktifitas yang terdiri dari memasok ikan dari nelayan, menerima ikan, memeriksa persediaan, dan menjual ikan ke konsumen. Sementara itu, tiga aktor utama yang terlibat dalam kegiatan adalah nelayan, BJM, dan konsumen.



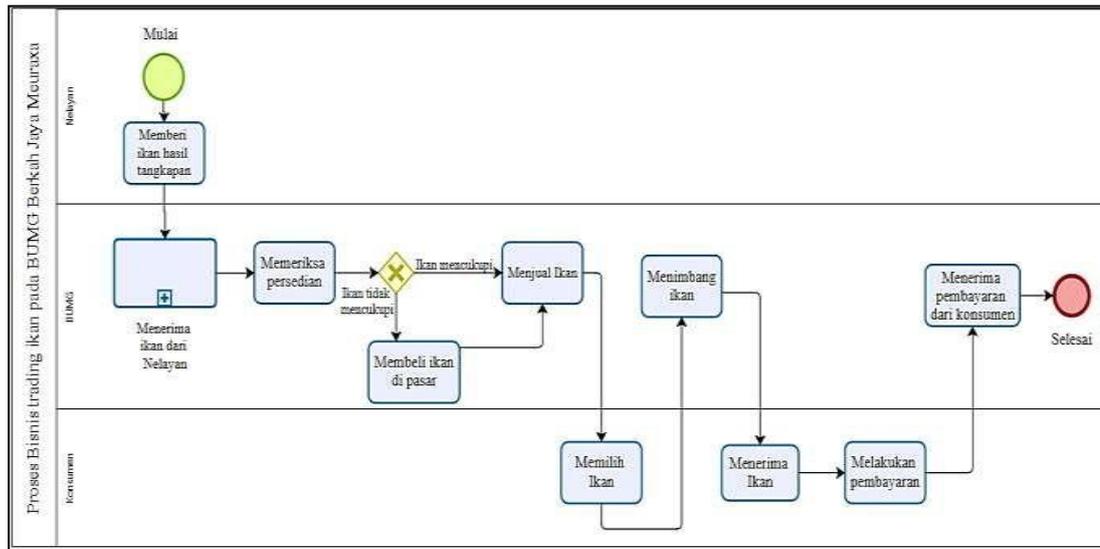
**Gambar 2.** Diagram Proses Bisnis Jual Beli Ikan

Secara organisasi, BJM dan tiap fungsi yang ada dan menjalankan proses bisnis dapat digambarkan pada matriks fungsi (*case/function matrix*) melalui proses arsitektur yang akan menunjukkan keterkaitan antara fungsi manajemen (*management*), fungsi operasional (*operations*), dan fungsi pendukung (*support*) dengan konsumen sebagai aktor penerima manfaat dari proses bisnis yang dijalankan oleh BJM. Arsitektur proses dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Matriks Fungsi Proses Bisnis Jual Beli Ikan

		Konsumen Tetap	Konsumen Tidak Tetap
<b>Management</b>	Administrasi	X	X
	Pemasokan ikan	X	X
<b>Operations</b>	Penyimpanan persediaan	X	X
	Penjualan ikan	X	X
	Distribusi	X	X
	Kontrol	X	X
<b>Support</b>	Kemitraan	X	

Matriks fungsi menunjukkan keterkaitan tahapan pada proses bisnis dengan konsumen, yang dibedakan menjadi dua kategori yaitu konsumen tetap dengan tipe bisnis B2B, dan konsumen tidak tetap dengan tipe bisnis B2C. Di antara konsumen tetap yang merupakan konsumen potensial BJM adalah pengepul, rumah makan, restoran, hotel, dan penjual ikan, sedangkan konsumen tetap adalah konsumen akhir yang sering membeli ikan di Banda Aceh secara umum dan khususnya di Kecamatan Meuraxa. Dari tiga fungsi utama dilakukan dekomposisi menjadi tujuh sub-fungsi yaitu: administrasi, pemasokan ikan (*supply*), penyimpanan persediaan, penjualan ikan, distribusi, kontrol, dan kemitraan. Huruf “X” menunjukkan adanya keterkaitan antara fungsi, sub-fungsi, dan konsumen.



**Gambar 3.** *As-is Model* Proses Bisnis Jual Beli Ikan BJM

Gambar 3 menunjukkan hasil pemetaan proses bisnis aktual (*as-is model*) dengan notasi BPMN berdasarkan informasi yang diperoleh pada tahap identifikasi dan penemuan proses. Model *as-is* terdiri dari 9 *task/activity*, 1 *exclusive gateway* dan 1 *sub process* dengan diawali oleh 1 *start event* yaitu pasokan ikan dari nelayan dan diakhiri dengan 1 *end event* setelah konsumen membayar ikan yang dibeli.

Hasil analisis terhadap permasalahan yang menjadi kelemahan pada proses bisnis aktual dengan pendekatan 5 *Whys* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Analisis 5 *Whys* terhadap Permasalahan pada *As-is Model*

No	Permasalahan	Kegiatan	WHY 1	WHY 2	WHY 3	WHY 4	WHY 5
1	Persediaan ikan tidak mencukupi	Pemasokan ikan	Persediaan ikan sedikit	Tidak ada antisipasi persediaan ikan	Tidak ada pencatatan penjualan	Tidak ada keharusan untuk melakukan pencatatan penjualan	Tidak ada prosedur pembukuan dan pencatatan
2	Jenis ikan tidak sesuai	Pemasokan ikan	Jenis ikan yang tersedia tidak sesuai dengan keinginan konsumen	Alur informasi ke pemasok kurang tepat	Tidak ada data permintaan	Seluruh ikan yang dibawa oleh pemasok diterima oleh BJM tanpa melewati proses sortir	-
3	Tingkat penjualan relatif rendah	Penjualan ikan	Permintaan pasar rendah	Masyarakat belum mengetahui adanya proses bisnis jual beli ikan di BJM	Pemasaran <i>online</i> tidak maksimal	Kurangnya keahlian pemasaran secara digital	-

Berdasarkan analisis pada permasalahan yang terdapat pada model proses bisnis aktual, kemudian dilakukan perancangan ulang dengan mempertimbangkan solusi yang

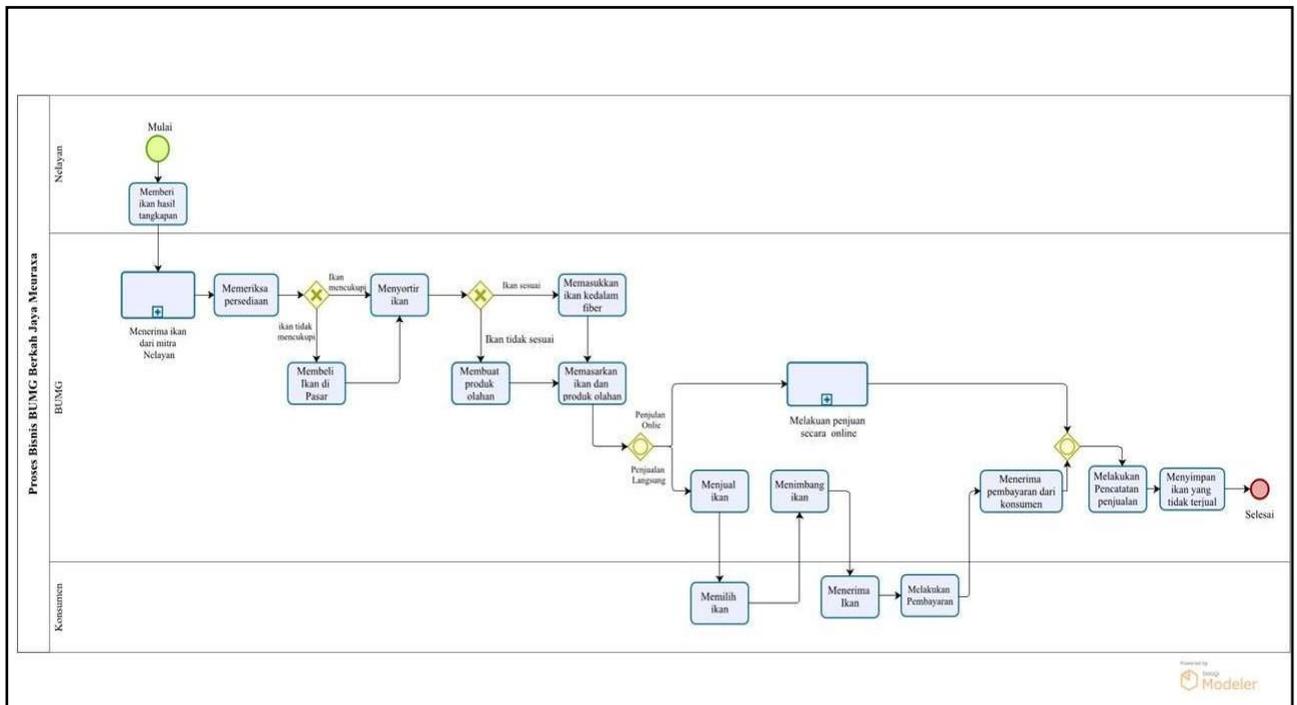
dapat mengatasi masalah yang ada. Rekomendasi model dengan menggunakan notasi BPMN dapat dilihat pada Gambar 4.

Model rekomendasi (*to-be model*) yang dirancang terdiri dari 15 *task/activity*, 2 *inclusive gateway*, 2 *exclusive gateway* dan 2 *sub process* dengan diawali oleh 1 *start event* yaitu pasokan ikan dari nelayan dan diakhiri 1 *end event* yaitu melakukan pencatatan penjualan oleh BJM. Pada *to-be model* ini terdapat beberapa aktivitas yang ditambahkan seperti proses sortir ikan, membuat produk olahan, melakukan penjualan *online*, melakukan pencatatan penjualan, dan menyimpan persediaan ikan yang tidak habis terjual. Penambahan proses ini didasari oleh analisis permasalahan yang telah dilakukan sebelumnya, sehingga pada *to-be model* ini diberikan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan untuk memperjelas alur kegiatan proses jual beli agar mudah dipahami, sehingga proses bisnis tersebut dapat berjalan dengan efektif dan efisien meskipun terjadi pergantian pengurus yang mengelola unit bisnis BJM.

Analisis lebih lanjut dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi waktu dari *as-is model* dan *to-be model* dengan menggunakan Software Bizagi Modeler. Hasil perbandingan waktu dari kedua model dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Perbandingan Waktu *As-is* dan *To-be Model*

Perbandingan	<i>As-is Model</i>	<i>To-be Model</i>
Total Waktu	600 menit	628 menit
Jumlah <i>task</i>	10 <i>task</i>	15 <i>task</i>
Jumlah Sub Proses	1 sub proses	2 sub proses
Jumlah <i>gateway</i>	1 <i>gateway</i>	4 <i>gateway</i>



**Gambar 4.** *To-be Model* Proses Bisnis Jual Beli Ikan BJM

Hasil perbandingan menunjukkan bahwa seluruh indikator pada *to-be model* lebih besar dibandingkan *as-is model* dikarenakan pemetaan proses bisnis yang lebih rinci agar

setiap aktor yang terlibat dapat mengetahui alur proses dengan jelas sehingga memudahkan dalam menjalankan proses bisnis tersebut. Selain itu, pada *to-be model* juga diberikan alternatif solusi dari permasalahan yang telah dianalisis. Perbedaan waktu yang tidak signifikan menunjukkan bahwa *to-be model* sudah lebih baik (Helmi, Aknuranda, & Saputra, 2018) dan dapat dipertimbangkan menjadi acuan dan standar proses bisnis bagi BJM dalam mencapai tujuan dari unit bisnis yang dijalankan.

Ilustrasi model proses bisnis dengan notasi BPMN yang menggambarkan alur proses bisnis yang telah direncanakan (Setyaningsih, Nadhiroh, & Dewi, 2021) juga dapat digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai proses bisnis dan keterkaitan antar tiap aktor atau bagian yang terlibat pada proses bisnis tersebut (Wagiu, 2018). Dengan demikian diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi standar prosedur, mengoptimalkan kinerja, dan menghindari ketergantungan pada tokoh tertentu dalam menjalankan proses bisnis.

## **PENUTUP**

BJM merupakan badan usaha milik beberapa desa yang belum memiliki alur proses bisnis dan proses pembukuan yang jelas sehingga berdampak negatif terhadap kondisi keuangan usaha yang menjadi salah satu indikator kinerja bisnis. Perancangan alur proses bisnis jual beli ikan pada BJM menggunakan metode BPM dan notasi BPMN menghasilkan *as-is model* dengan total waktu selama 600 menit yang terdiri dari 9 *task/activity*, 1 *exclusive gateway* dan 1 *sub-process* dengan diawali oleh 1 *start event*, diakhiri 1 *end event*. Sementara itu, *to-be model* dengan total waktu selama 628 menit terdiri dari 15 *task/activity*, 2 *exclusive gateway*, 2 *inclusive gateway* dan 2 *sub process* dengan diawali oleh 1 *start event* dan diakhiri 1 *end event*.

Hasil perancangan ulang proses bisnis menjadi lebih kompleks dengan penambahan beberapa aktivitas yang dibutuhkan seperti proses sortir ikan, membuat produk olahan, melakukan penjualan *online*, melakukan pencatatan penjualan dan pembukuan, dan menyimpan persediaan ikan yang tidak habis terjual. Penambahan aktivitas tersebut dilakukan agar menjadi standar proses bisnis sehingga dapat mengoptimalkan kinerja unit bisnis, meningkatkan penjualan melalui alternatif kanal yaitu penjualan secara *online*, dan memudahkan dalam pengelolaan serta menentukan strategi bisnis dengan mempertimbangkan data pada pembukuan bisnis yang lebih akurat.

Namun, keterbatasan waktu dan sumberdaya penelitian membuat tahapan implementasi dan monitoring dari metode BPM belum dapat dilaksanakan sehingga belum dapat diukur secara pasti efektivitas dari alur proses bisnis yang direkomendasikan. Hal tersebut diharapkan dapat diakomodasi pada penelitian selanjutnya. Selain itu, hasil dari penelitian ini sangat disarankan untuk dapat diterapkan secara konsisten dan berkesinambungan oleh para pengurus BJM yang menjadi penanggung jawab unit bisnis yang telah direncanakan. Dengan demikian, diharapkan dapat mencapai tujuan dari organisasi, memberdayakan masyarakat setempat, dan menjadi salah satu *supplier* utama bagi kebutuhan ikan di pasar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Alam, G. A., Aknuranda, I., & Rachmadi, A. (2019). Pemodelan dan EValuasi Proses Bisnis Menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) (Studi Kasus: Percetakan Mabes Printing). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 621-627.

- Athaillah, T., & Hamid, A. H. (2018). Analisis Efisiensi Kinerja Rantai Pasok Ikan Tuna pada CV. Tuah Bahari dan PT. Nagata Prima Tuna di Banda Aceh. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 169.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2013). *Fundamentals of Business Process Management*. Heidelberg: Springer.
- Hamdani, H., Farmiati, J., Ismail, I., Bahgia, S., Hasbi, H., & Butarbutar, A. (2021). Pendampingan Permodalan Usaha Koperasi Nelayan Pintar Banda Aceh. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 23-29.
- Helmi, A. T., Aknuranda, I., & Saputra, M. C. (2018). Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) pada Lembaga Bimbingan Belajar (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Prisma). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4184-4191.
- Hutagalung, J., Setiawan, N., & Rokhmawati, R. (2019). Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement (BPI) (Studi Kasus: Penginapan Griya Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6912-6919.
- Ismanto, I., Hidayah, F., & Kristinanti, K. (2020). Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN). *Jurnal Riset dan Konseptual*, 5.
- Izzaty, N., Masyurah, E., Sastra, H., & Rahmawati, S. (2023). Pemodelan dan Perbaikan Proses Bisnis Pemenuhan Pesanan Kopi dengan Metode Business Process Management (Studi Kasus Bawadi Coffee). *Industri: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 327-335.
- Izzaty, N., Saputra, N., & Rahmawati, S. (2023). Pemodelan dan Perbaikan Proses Bisnis Pelayanan Pasien Rawat Jalan BPJS Kesehatan Menggunakan Metode Business Process Management. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 184-195.
- Komala, S., & Sari, A. (2016). Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem. *Jurnal Infotel*.
- Kulsum, K., Mubarak, H., Febianti, E., Muharni, Y., Katili, P. B., Trenggonowati, D. L., & Gunawan, A. (2021). Upaya Peningkatan Produktivitas Menggunakan Perancangan Pemodelan Business Process Modelling Notation (BPMN). *Journal Industrial Servicess*, 198-206.
- Leopold, H. (2013). Business Process Management. In H. Leopold, *Lecture Notes in Business Process Information Processing* (pp. 1-23). Springer, Cham.
- Rahmawati, S., Izzaty, N., & Lubis, M. (2024). Analisis dan Perbaikan Proses Bisnis Pelayanan Kebersihan DLHK3 Banda Aceh Menggunakan Pendekatan Business Process Improvement. *Justin: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 92-99.
- Sari, S. K., & Asniar, A. (2015). Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem. *Jurnal Infotel*, 143-152.
- Satriawan, J. (2016). Pengembangan Sistem Reservasi Kendaraan dengan Menggunakan Pendekatan Manajemen Proses Bisnis (Studi Kasus: PT. Pertamina Ep.).
- Setyaningsih, S., Nadhiroh, K., & Dewi, R. (2021). Analisis Proses Bisnis Pengemasan Semen Menggunakan 7 Tools dan 11 Improvement Patterns. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*.
- Sihombing, O. P. (2017). Analisis Proses Bisnis dan Kebutuhan Warehouse Management System (WMS). *Warehouse Management*.
- Von Rosing, M., White, S., Cummins, F., & De Man, H. (2014). Business Process Model and Notation (BPMN). In *In the Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modeling to BPM*. Elsevier Inc.

- Wagiu, E. (2018). Pemodelan Proses Bisnis dengan BPMN (Studi Kasus: Departemen Procurement Universitas Advent Indonesia).
- Widayanto. (2017). Analisis Proses Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Konveksi Ryan Collection di Kabupaten Kudus. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 24-30.