

Peningkatan Potensi Produksi Hasil Pengolahan Singkong Pada Usaha Rumah Tangga Kota Batam

Increasing The Potential Of Cassava Processing Results In The Home Industry Of Batam City

Nofriani Fajrah^{1*}, Handra Tipa², Elva Susanti³, Ahmad Ardianto⁴, Anugerah Setiawan⁵

^{1,3,4}Universitas Putera Batam / Program Studi Teknik Industri

^{2,5}Universitas Putera Batam / Program Studi Akuntansi

*E-mail : Nofriani@puterabatam.ac.id

ABSTRACT

Housewives must play an active role in meeting household needs, because the head of the family, namely the husband does not have a job and some do not get a job. Housewives are motivated to make their own business at home, such as selling light snacks such as cassava chips from their own garden. The business of housewives is done only to help meet their daily needs, without any consideration and planning for business development in the future. Household businesses that are targeted by household businesses are the production of agricultural products. Development planning and production control aims to improve the understanding and capability of Ibu Hafsa's URT, which is to determine production targets based on estimated demand for the next period in accordance with the demand data for the previous period. It also aims to determine the need for production raw materials based on predetermined production targets. The development of production demand steps takes the production forecasting method, namely the linear regression method. Meanwhile, fostering the determination of raw material requirements based on product composition. Based on the results of these development activities, it can be seen that the importance of production planning and control in order to determine production targets based on estimated demand for the next period in accordance with the demand data for the previous period. Besides that, from the results of this training, URT Mrs. Hafsa can determine the need for production raw materials based on predetermined production targets.

Keywords : *household business, production plan, Raw material requirements*

Disubmit : **21 September 2019**; Diterima : **02 Oktober 2019**; **05 Oktober 2019** ;

PENDAHULUAN

Perekonomian Indonesia tidak dapat terlepas dari peran industri kecil bahkan industri rumah tangga (Fatria, 2017). Kontribusi industri kecil dan rumah tangga menjadi penggerak kelompok non-produktif sebagai upaya pengentasan kemiskinan (Widiastuti, Awang, Prayitno, & Warsito, 2011). Hal tersebut juga terjadi di kota Batam saat ini. Kota Batam sedang mengalami kemerosotan perekonomian yang ditunjukkan dengan sejumlah industri besar seperti industri galangan kapal dan industri elektronik tutup atau pindah ke daerah lain, tercatat sudah 5 industri galangan yang tutup dan 2 industri elektronik. Hal ini memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap peluang lapangan kerja dan potensi peningkatan pengangguran di Kota Batam. Hal tersebut mengakibatkan penurunan perekonomian rumah tangga yang ditunjukkan dengan

kesulitan pemenuhan kebutuhan rumah tangga seperti biaya konsumsi, biaya sekolah, biaya listrik dan air, serta biaya lainnya.

Berdasarkan masalah tersebut, pemenuhan kebutuhan rumah tangga tidak lagi menjadi fokus kepala keluarga, tetapi menjadi perhatian khusus bagi kelompok non-produktif yaitu ibu-ibu rumah tangga. Ibu-ibu rumah tangga harus ikut berperan aktif dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, dikarenakan kepala keluarga yaitu suami tidak memiliki pekerjaan dan ada juga yang tidak memperoleh pekerjaan akibat pemutusan hubungan kerja (PHK) dari industri besar yang bangkrut. Ibu-ibu rumah tangga termotivasi untuk membuat usaha sendiri dirumah, seperti menjual kue tradisional, menerima jasa penitipan anak, menerima jasa katering, menjadi guru mengaji, bahkan menjual cemilan ringan seperti snack keripik singkong dari hasil kebun sendiri. Usaha ibu-ibu rumah tangga ini dilakukan hanya untuk membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari saja, tanpa ada pertimbangan dan perencanaan pengembangan usaha untuk kedepannya.

Usaha rumah tangga yang menjadi sasaran bagi pelaku usaha rumah tangga adalah produksi hasil pengolahan pertanian. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamisi (2011), tentang analisis usaha dan nilai tambah agroindustri kerupuk singkong (Kamisi, 2011). Menurut Kamisi (2011), sektor pertanian dalam wawasan agribisnis dengan perannya dalam perekonomian nasional memberikan beberapa hal yang menunjukkan keunggulan yang patut dipertimbangkan dalam pembangunan nasional. Keunggulan tersebut antara lain melihat tingginya nilai tambah agroindustri. Dengan kontribusi tersebut dalam perekonomian nasional maka sektor agribisnis semakin dipacu mengenai pengembangan teknologi yang ada.

Salah satu contohnya adalah usaha menjual makanan atau cemilan ringan seperti snack keripik singkong. Hal ini ditunjukkan dari, apabila seluruh produk terjual semua, maka tanpa pertimbangan untuk usaha yang dijalankan, hasil penjualan yang diperoleh langsung digunakan. Hasil penjualan tersebut digunakan untuk kebutuhan pribadi (kebutuhan rumah tangga) dan untuk modal usaha kembali. Hal ini mengakibatkan usaha yang dijalankan tidak optimal, karena tidak adanya perencanaan produksi untuk pengembangan usaha di periode berikutnya. Hal tersebut sangat tidak sesuai bahwa setiap usaha yang dijalankan baik itu dalam bentuk proses produksi berupa barang di industri kecil maupun industri besar harus memiliki perencanaan dan pengendalian produksi (Biswas & Chakraborty, 2016). Kondisi ini mengakibatkan industri kecil khususnya usaha rumah tangga tidak mampu bertahan dan sulit bersaing dengan industri besar lainnya (Buestán, 2015).

Kondisi tersebut juga dialami oleh usaha rumah tangga produksi hasil pengolahan singkong yang berlokasi di Bengkong Palapa Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau. Usaha Rumah Tangga (URT) tersebut bergerak dibidang produksi cemilan ringan yaitu berupa snack keripik singkong. URT ini dijalankan oleh seorang ibu rumah tangga yang bernama Ibu Hafsah tanpa ada tenaga kerja tambahan. Selama ini, snack keripik singkong yang diproduksi URT Ibu Hafsah hanya dijual ke pelanggan tetap yang memesan dan dijual dengan sistem penitipan di warung atau kantin. Produksi snack keripik singkong menggunakan sumber bahan baku singkong sebagai bahan utama yang diperoleh dari kebun sendiri dan ditambah dengan membeli singkong dari kebun lain. Proses produksi dilakukan masih menggunakan sistem produksi konvensional dengan menggunakan alat perkakas dapur sederhana seperti pisau, talenan, wajan penggorengan, wadah baskom, stealer, plastik kemasan.

Sejauh ini, proses produksi masih sistem make-to order dan sebagai persediaan sementara juga dilakukan sistem make-to stock. Namun, kondisi tersebut mengakibatkan produksi tidak optimal, karena URT Ibu Hafsah harus memenuhi antara permintaan pesanan yang mendesak dan periode penggantian/pasokan produk di warung atau kantin penjualan sudah yang menunggu. Jika ada pesanan yang menumpuk maka URT Ibu Hafsah fokus kepada produksi untuk pemesanan sehingga tidak dapat memenuhi permintaan di warung atau kantin penjualan, dan sebaliknya. Jika URT Ibu Hafsah tidak dapat memenuhi permintaan, maka URT Ibu Hafsah akan mengalami penurunan omzet penjualan.

Kondisi ini terjadi disebabkan oleh, URT Ibu Hafisah tidak melakukan perencanaan dan pengendalian produksi, sehingga mengakibatkan terjadinya lost sale atau stockout. Selain itu, hal tersebut terjadi karena juga disebabkan oleh URT Ibu Hafisah tidak memiliki pekerja produksi untuk memenuhi permintaan, karena proses produksi dilakukan sendiri oleh Ibu Hafisah, dengan alasan belum mampu membayar pekerja karena omzet penjualan yang masih fluktuatif dan cenderung tidak stabil.

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu adanya pembinaan perencanaan dan pengendalian produksi untuk URT Ibu Hafisah, agar dapat memproduksi produk snack keripik singkong lebih optimal. Pembinaan perencanaan dan pengendalian produksi bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan URT Ibu Hafisah, yaitu menentukan target produksi berdasarkan perkiraan permintaan untuk periode berikutnya sesuai dengan data permintaan periode sebelumnya. Selain itu juga bertujuan untuk menentukan kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan target produksi yang telah ditentukan sebelumnya.

Perencanaan dan pengendalian produksi adalah suatu proses untuk menentukan produksi sesuai dengan kebutuhan dari konsumen (Devani, 2013). Perencanaan produksi dimulai dengan meramalkan permintaan secara tepat sebagai masukan utama utamanya. Peramalan permintaan biasanya dibuat untuk kelompok-kelompok produk secara kasar (tanpa memperhatikan perbedaan spesifikasi produk), khususnya selama periode waktu yang panjang (Devani, 2013). Perencanaan produksi adalah pernyataan rencana produksi ke dalam bentuk agregat. Perencanaan produksi sebagai media penghubung antara manajemen puncak dan bagian manufaktur. Selain itu juga perencanaan produksi dapat diartikan sebagai suatu perencanaan taktis yang bertujuan memberikan keputusan yang optimum berdasarkan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi permintaan akan produksi yang dihasilkan. Sumber daya yang dimiliki adalah kapasitas mesin, tenaga kerja, teknologi yang dimiliki dan lainnya. Beberapa fungsi lain perencanaan produksi adalah (Devani, 2013):

- a. Menjamin rencana penjualan dan rencana produksi konsisten terhadap rencana strategis perusahaan.
- b. Sebagai alat ukur performansi proses perencanaan produksi
- c. Menjamin kemampuan produksi konsisten terhadap rencana produksi
- d. Memonitor hasil produksi aktual terhadap rencana produksi dan membuat penyesuaian.
- e. Mengatur persediaan produk jadi untuk mencapai target produksi dan rencana strategis.
- f. Mengarahkan penyusunan dan pelaksanaan jadwal induksi produksi

Perencanaan produksi merupakan perencanaan tentang produk apa dan berapa yang akan diproduksi oleh perusahaan yang bersangkutan dalam satu periode yang akan datang. Perencanaan produksi merupakan bagian dari perencanaan operasional di dalam perusahaan. Dalam penyusunan perencanaan produksi, hal yang perlu dipertimbangkan adalah adanya optimasi produksi sehingga akan dapat dicapai tingkat biaya yang paling rendah untuk pelaksanaan proses produksi tersebut. Perencanaan produksi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu sesuai dengan yang diramalkan atau dijadwalkan melalui pengorganisasian sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, mesin dan peralatan lainnya. Perencanaan produksi menuntut penaksir atas permintaan produk atau jasa yang diharapkan akan disediakan perusahaan di masa yang akan datang. Dengan demikian, peramalan merupakan bagian integral dari perencanaan produksi (Anis, Nandiroh, & Utami, 2007).

Perencanaan dan pengendalian produksi adalah kegiatan yang berkenaan dengan penentuan apa yang harus diproduksi, berapa banyak diproduksi dan sumber daya apa yang dibutuhkan untuk mendapatkan produk yang telah ditetapkan. Tujuan perencanaan produksi adalah sebagai langkah awal untuk menentukan aktivitas produksi, yaitu sebagai referensi perencanaan lebih rinci dari rencana agregat menjadi item dalam jadwal induk produksi. Ada tiga sasaran pokok yang sekaligus menjadi barometer keberhasilan perencanaan dan pengendalian produksi yaitu (Matondang & Widodo, 2018) :

- a. Tercapainya kepuasan pelanggan yang diukur dari terpenuhinya permintaan pesanan terhadap produk tepat waktu, tepat jumlah dan tepat mutu.
- b. Tercapainya tingkat utilitas sumber daya produksi yang maksimum melalui minimisasi waktu setup, transportasi, waktu menunggu dan waktu untuk pengerjaan ulang (rework).
- c. Terhindarnya cara pengadaan yang bersifat rush order dan persediaan yang berlebihan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pembinaan dilakukan di URT Ibu Hafsah untuk pembinaan target produksi berdasarkan perkiraan permintaan untuk periode berikutnya sesuai dengan data permintaan periode sebelumnya. Selain itu, diberikan pembinaan mengenai cara menentukan kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan target produksi yang telah ditentukan sebelumnya. Kegiatan pembinaan dilakukan pada tanggal 25 November – 16 Desember 2018.

Adapun metode pelaksanaan kegiatan pembinaan diawali dengan melakukan survei lapangan untuk mengevaluasi kebutuhan kegiatan pembinaan yang diberikan untuk URT Ibu Hafsah. Setelah kegiatan tersebut, maka dilanjutkan dengan pertemuan pemaparan materi pertama yaitu pentingnya perencanaan produksi dan langkah-langkah dalam menentukan jumlah target produksi berdasarkan perkiraan permintaan di masa yang akan datang. Pemaparan materi ini dilengkapi dengan pelatihan penggunaan Microsoft Excel dalam pembuatan rencana produksi dari hasil perkiraan permintaan di masa yang akan datang. Ketercapaian pelaksanaan pemaparan materi ini diukur dari URT telah membuat rencana produksi sesuai permintaan di masa yang akan datang.

Kegiatan selanjutnya adalah, pemaparan materi mengenai penentuan kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan rencana target produksi, yang dilengkapi juga dengan pelatihan penggunaan Microsoft Excel. Ketercapaian pelaksanaan pemaparan kedua materi ini diukur dari URT telah membuat rencana kebutuhan bahan baku sesuai dengan rencana target produksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan awal yaitu kunjungan langsung ke lapangan, diketahui bahwa Ibu Hafsah selaku pemilik URT tidak memahami rencana produksi. Proses produksi hanya dilakukan sesuai dengan pengalaman hasil penjualan saja dan akan diproduksi dengan jumlah yang sama lagi untuk periode berikutnya. Hal ini mengakibatkan jumlah produk yang tidak terjual tetap ada dan secara kumulatif mengakibatkan kerugian bagi URT Ibu Hafsah.

Tabel 1. Perbandingan Jumlah Produksi terhadap Jumlah Terjual (Juni – November 2018)

Bulan	Jumlah Produksi (kg)	Jumlah Terjual (kg)	Tingkat Penjualan
Juni	93	80	86,0%
Juli	85	78	91,8%
Agustus	75	70	93,3%
September	89	77	86,5%
Oktober	78	70	89,7%
November	83	75	90,4%
Total	503	450	

(Sumber : Data Survei, 2018)

Berdasarkan data tersebut, maka dilakukan pembinaan kepada URT Ibu Hafsah tentang membuat rencana produksi berdasarkan perkiraan permintaan untuk periode berikutnya sesuai dengan data permintaan periode sebelumnya. Pembinaan langkah-langkah permintaan produksi mengambil metode peramalan

produksi yaitu metode regresi linear, dengan formulasi sebagai berikut (Fajrah, Tipa, Susanti, & Ardianto, 2019):

$$Y = a + b \cdot t$$

Dimana :

- Y = Jumlah Perkiraan Permintaan Produk di periode t
- a = Konstanta linear
- b = Koefisien linear
- t = Periode Waktu (bulan)

Pembinaan ini juga didukung dengan pelatihan menggunakan Microsoft Excel sebagai teknologi pendukung dalam membuat rencana produksi. Berdasarkan pembinaan penyusunan rencana produksi dengan metode regresi linear dan pelatihan penggunaan teknologi pendukung, maka URT Ibu Hafsah telah mampu membuat rencana produksi sendiri dengan membuat rencana produksi untuk 6 periode ke depan. Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan perkiraan permintaan URT Ibu Hafsah untuk rencana produksi 6 bulan ke depan.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Perkiraan Rencana Produksi (Januari – Juni 2018)

Bulan	Historis Penjualan (kg)	Perkiraan Rencana Produksi (kg)	Selisih Error
Januari	80	78	0
Februari	78	77	-3
Maret	70	76	6
April	77	74	-3
Mei	70	73	3
Juni	75	72	-3
Total	450	450	

(Sumber : Data Hasil Pembinaan, 2019)

Berdasarkan hasil pembinaan diketahui rencana produksi lebih sesuai dengan perkiraan permintaan produk pada periode berikutnya. Hal ini dapat membantu URT Ibu Hafsah dalam meningkatkan produksi untuk memenuhi permintaan pelanggan baik pesanan maupun untuk pasokan penitipan. Hasil pembinaan ini sangat memberikan pengaruh yang cukup signifikan bagi URT Ibu Hafsah karena kondisi operasional produksi yang masih konvensional. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sarma, Dewi, & Siregar, 2014), bahwa peningkatan pada pengembangan usaha berpengaruh nyata pada keberlanjutan usaha, di mana keberlanjutan usaha juga dipengaruhi secara langsung oleh karakteristik dari pengusaha yang mampu mengoptimalkan produktivitasnya.

Hasil dari pembinaan ini dilanjutkan dengan pembinaan penentuan kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan hasil rencana produksi. Langkah pertama yang harus diperhatikan adalah penentuan komposisi bahan baku untuk ukuran 1 kg snack keripik singkong. Tabel 3 menunjukkan komposisi bahan baku ukuran 1 kg snack keripik singkong.

Tabel 3. Komposisi Bahan Baku *Snack* Keripik Singkong (kemasan @ 1 kg)

Nama Bahan	Satuan	Komposisi
Singkong	gram	500
Minyak Goreng	ml	50

Cabe Kering	gram	250
Gula	sdt	1
Garam	sdt	1
Bawang Putih	gram	100
Plastik Kemasan	lembar	1

(Sumber : Data Survei, 2018)

Berdasarkan data komposisi bahan baku tersebut, maka dapat ditentukan kebutuhan bahan baku terhadap rencana produksi. Hal ini dapat meminimasi pengadaan bahan baku yang berlebihan sehingga dapat menurunkan omzet penjualan URT Ibu Hafisah. Tabel 4 menunjukkan kebutuhan bahan baku berdasarkan rencana produksi. Berdasarkan hasil pembinaan penentuan kebutuhan bahan baku maka URT Ibu Hafisah dapat menentukan kebutuhan bahan baku berdasarkan rencana produksi. Hal ini sangat membantu URT Ibu Hafisah agar tidak membeli bahan baku melebihi rencana produksi, karena dapat mengakibatkan pemborosan bahan baku (kelebihan persediaan bahan baku). Selain itu, kelebihan pengadaan bahan baku dapat menurunkan omzet pendapatan URT Ibu Hafisah sehingga profit yang diperoleh rendah.

Tabel 3. Kebutuhan Bahan Baku terhadap Rencana Produksi

Bulan	Rencana Produksi	Singkong	Minyak Goreng	Cabe Kering	Gula	Garam	Bawang Putih	Plastik Kemasan
		0,5 kg	0,05 Liter	0,25 kg	1 sdt	1 sdt	0,1 kg	1 lembar
Jan	78	39	3,9	19,5	78	78	7,8	78
Feb	77	38,5	3,85	19,25	77	77	7,7	77
Mar	76	38	3,8	19	76	76	7,6	76
Apr	74	37	3,7	18,5	74	74	7,4	74
Mei	73	36,5	3,65	18,25	73	73	7,3	73
Jun	72	36	3,6	18	72	72	7,2	72
Total	450	225	22,5	112,5	450	450	45	450

(Sumber : Data Hasil Pembinaan, 2019)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pembinaan ini maka dapat diketahui bahwa pentingnya perencanaan dan pengendalian produksi agar dapat menentukan target produksi berdasarkan perkiraan permintaan untuk periode berikutnya sesuai dengan data permintaan periode sebelumnya. Selain itu juga dari hasil pembinaan ini URT Ibu Hafisah dapat menentukan kebutuhan bahan baku produksi berdasarkan target produksi yang telah ditentukan sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Putera Batam dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah mendukung secara finansial dalam bentuk dana hibah internal Pengabdian Kepada Masyarakat untuk skema Pembinaan Kemitraan Masyarakat periode 2018/2019 dengan nomor kontrak 353/LPPM/UPB/IX/2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Anis, M., Nandiroh, S., & Utami, A. D. (2007). Optimasi Perencanaan Produksi dengan Metode Goal Programming. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 5(3), 133–143.
- Biswas, S., & Chakraborty, A. (2016). Importance of Production Planning and Control in Small Manufacturing Enterprises. *International Journal of Engineering Science Invention*, 5(6), 61–64.

- Fajrah, dkk : *Peningkatan Potensi Produksi Hasil Pengolahan Singkong Pada Usaha Rumah Tangga Kota Batam*
- Buestán, M. (2015). *Determining The Most Appropriate Production Planning and Control System for Small Enterprises : Framework and Field Tests*.
- Devani, V. (2013). Optimasi Perencanaan Produksi dengan Menggunakan Metode Goal Programming. *SiTekIn : Jurnal Sains, Teknologi & Industri*, 11(1), 1–8.
- Fajrah, N., Tipa, H., Susanti, E., & Ardianto, A. (2019). Peningkatan Kapasitas Produksi Usaha Rumah Tangga Keripik dan Kue Bawang Bengkong Palapa. *Jurnal Pengabdian Barelang*, 01(02), 29–37.
- Fatria, M. A. (2017). Strategi Pengembangan Industri Rumah Tangga di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Usaha Jamur Crispy Industri Pengolahan Jamur Tiram). *JOM Fekon*, 4(1), 283–297.
- Kamisi, H. La. (2011). Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Singkong. *Agrikan UMMU-Ternate : Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan*, 4(2), 82–87.
- Matondang, A. R., & Widodo. (2018). Perencanaan dan Pengendalian Kapasitas Produksi Produk Rakitan Radio Tipe SOuness SNI 4250. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 20(1), 1–9.
- Sarma, M., Dewi, F. R., & Siregar, E. H. (2014). Pengembangan Industri Kecil dan Rumah Tangga Alas Kaki dalam Menuju Keberlanjutan Usaha dan Menghadapi China-ASEAN Free Trade Agreement. *MANAJEMEN IKM : Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 9(1), 67–75.
- Widiastuti, R., Awang, S. A., Prayitno, T. A., & Warsito, S. P. (2011). Kajian Stratejik Kelola Usaha pada Industri Kecil Agel. *Jurnal Riset Industri*, V(1), 1–11.