

Analisis Penerapan *Forecasting* dalam Menentukan Anggaran Penjualan dan Anggaran Komprehensif (Studi Kasus pada Rumah Tempe Indonesia)

Iman Firmansyah¹, Annisya Handayani Utami², Rahmat Saleh³, Asty Khairi Inayah Syahwani⁴, Lesia Fatma Ginoga⁵

^{1,2,3,4,5}Sekolah Vokasi IPB University, Jl Kumbang No. 14, Bogor

Email : imanfi@apps.ipb.ac.id

Abstrak

Anggaran komprehensif merupakan anggaran dengan ruang lingkup yang menyeluruh, aktivitas yang tercakup dalam anggaran komprehensif mencakup seluruh aktivitas perusahaan baik dalam bidang pemasaran, produksi, keuangan dan administrasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penentuan penganggaran dan untuk menentukan anggaran komprehensif dan penjualan actual pada Rumah Tempe Indonesia (RTI) pada tahun 2022. Jenis penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Penelitian ini menggunakan metode *forecasting* melalui metode *least square* dengan nilai x sama dengan nol.

Kata Kunci: Anggaran komprehensif, *forecasting*, *least square*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang diantara sekian banyak negara berkembang di dunia, sebagai negara berkembang Indonesia terus melakukan usaha-usaha agar dapat menjadi negara maju salah satunya dengan melaksanakan pembangunan dan pengembangan di bidang ekonomi. Tanpa disadari disekitar kita terdapat banyak sekali UMKM dengan berbagai aktivitas dan bidang usaha serta produk yang dihasilkannya. Menurut (Rudianto, 2013) apapun jenis dan ukuran perusahaannya, untuk bisa hidup dan tetap bertahan hidup dalam jangka waktu yang panjang maka setiap perusahaan harus memiliki produk yang dibutuhkan masyarakat.

UMKM sendiri memiliki peran dan kontribusi yang sangat besar dalam meningkatkan perekonomian nasional, dilansir dari antaranews.com 2020 menurut Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) RI Bahlil Lahadalia mengatakan “UMKM merupakan sektor yang berperan penting dalam pemulihan ekonomi pasalnya UMKM mampu menyumbang produk domestik bruto (PDB) sebesar 61,7%, hal tersebut dibuktikan dengan 120 juta dari 133 juta angkatan kerja Indonesia bekerja di sektor UMKM, baik formal maupun informal. Selain itu sekitar 98,7% dari total unit usaha di Indonesia atau sekitar 64,2 juta unit usaha di Indonesia oleh UMKM”.

Dalam menjalankan aktivitasnya perusahaan tidak terlepas dari tujuan utamanya, yaitu memperoleh keuntungan semaksimal mungkin, untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan adanya anggaran sebagai alat manajemen dalam mencapai tujuan perusahaan. Menurut Gunawan dan Marwan (2010:64) dalam (Iik, 2017) mengatakan pentingnya anggaran penjualan dalam mencapai target yang diinginkan, sebagai berikut: Dalam mencapai target yang diinginkan, diperlukan suatu perencanaan, salah satunya dengan menyusun anggaran penjualan. Anggaran penjualan ini akhirnya akan menggambarkan *revenue* yang diterima sebagai akibat dilakukannya penjualan pada periode yang akan datang,

meliputi jenis produk yang dijual, volume produk yang akan dijual, harga produk persatuan dan wilayah pemasaran.

Gunawan dan Marwan (2010 : 65) mengatakan bahwa perlunya peramalan dalam penyusunan anggaran penjualan sebagai berikut : Kesalahan penyusunan anggaran penjualan akan berakibat anggaran-anggaran lain juga ikut mengalami kesalahan, yang akhirnya merugikan perusahaan, maka penyusunan anggaran penjualan memerlukan teknik *forecasting* (peramalan) yang tepat, yang membuat estimasi kegiatan masa depan, dengan mendasarkan diri pada pengalaman-pengalaman masalalu, dan kemungkinan perubahan dimasa yang akan datang.

Penyusunan anggaran tanpa menggunakan metode atau hanya dengan mengira-ngira akan berpengaruh pada kesiapan perusahaan dalam memproduksi barang selanjutnya serta tidak akan tercapainya tujuan perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah, yaitu. Bagaimana analisis penerapan teknik *forecasting* menggunakan metode *least square* dalam penentuan anggaran penjualan dan anggaran komprehensif pada Rumah Tempe Indonesia (RTI)?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penulisan proposal, yaitu.

Untuk mengetahui anggaran penjualan menggunakan teknik *forecasting* metode *least square* dan anggaran komprehesif Rumah Tempe Indonesia (RTI).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Teori yang Relevan

2.1.1. Anggaran

Menurut Munandar (2013) dalam (Putrayasa, 2018) menyebutkan bahwa *bussiness budget* (anggaran perusahaan) atau *budget* (anggaran) adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, yang dinyatakan dalam satuan keuangan (unit moneter), dan berlaku untuk jangka waktu tertentu yang akan datang. Peranan anggaran pada suatu perusahaan merupakan alat untuk membantu manajemen dalam pelaksanaan, fungsi perencanaan, koordinasi, pengawasan dan juga sebagai pedoman kerja dalam menjalankan perusahaan untuk tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Glenn A Welsch dalam (Narumondang et al., 2003) anggaran adalah *"Profit planning and control may be broadly as de fined as sistematic and formalized approach for accomplishing the planning, coordinating and control responsibility of management"* Dari pengertian di atas, anggaran dikaitkan dengan fungsi-fungsi dasar manajemen yang meliputi fungsi perencanaan, koordinasi dan pengawasan. Sehingga bila anggaran dihubungkan dengan fungsi dasar manajemen maka anggaran meliputi fungsi merencanakan, mengarahkan, mengorganisasi dan mengawasi setiap satuan dan bidang-bidang organisasional didalam badan usaha. Dari definisi di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Anggaran harus bersifat formal artinya anggaran disusun dengan sengaja dan bersungguh-sungguh dalam bentuk tertulis dan teliti.
2. Anggaran harus bersifat sistematis artinya anggaran disusun dengan berurutan dan berdasarkan logika.
3. Setiap manajer dihadapkan pada suatu tanggung jawab untuk mengambil keputusan sehingga anggaran merupakan hasil pengambilan keputusan yang berdasarkan asumsi tertentu.

4. Untuk keputusan yang diambil oleh manajer tersebut, merupakan pelaksanaan fungsi manajer dari segi perencanaan, pengorganisasian, mengarahkan dan pengawasan.

2.1.2. Peramalan

Menurut (Widyansari, 2014) Peramalan atau *Forecasting* merupakan suatu seni dan ilmu pengetahuan yang dapat memprediksi peristiwa pada masa yang akan mendatang. peramalan akan melibatkan pengambilan data historis. Peramalan juga bisa dijadikan dasar untuk membantu pengambilan keputusan yang sifatnya belum tetap atau tidak pasti contoh dalam pengambilan keputusan, dalam kebijakan pengendalian dari sistem persediaan, keputusan perencanaan produksi, penjadwalan kebutuhan mesin, peralatan bahan, serta dapat menentukan tingkatnya tenaga kerja selama periode proses produksi.

2.1.3. Anggaran Penjualan

Menurut M. Munandar (2001) pengertian anggaran penjualan adalah sebagai berikut: anggaran penjualan adalah anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang penjualan perusahaan selama periode yang akan datang, yang di dalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas), jumlah (kuantitas) harga barang yang akan dijual, waktu penjualan serta tempat (daerah) penjualannya. Jadi anggaran merupakan sebuah rencana yang dinyatakan dalam bentuk kuantitatif pada periode tertentu yang biasanya dinyatakan dalam periode tahun.

2.1.4. Anggaran Produksi

Menurut (Alveria, 2017) Anggaran produksi adalah suatu perencanaan secara terperinci mengenai jumlah unit produk yang akan diproduksi selama periode yang akan datang yang didalamnya mencakup rencana mengenai jenis dan waktu produksi akan dilaksanakan. Anggaran produksi dapat disusun setelah mengetahui berapa besar rencana penjualan untuk masing-masing produk.

2.1.5. Anggaran Biaya Produksi

Menurut (PCM, 2007) Anggaran biaya produksi adalah suatu rencana yang meliputi rencana biaya bahan baku biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik dalam jangka waktu tertentu biasanya satu tahun. Sedangkan anggaran biaya produksi menurut (Supriyono 1982:23) sering disebut dengan istilah anggaran harga pokok produk yang dihasilkan anggaran biaya produksi akan lebih tepat didasarkan pada sistem biaya standar. Pendekatan yang digunakan untuk membuat anggaran produksi yaitu;

- a. Pola produksi stabil, dalam pendekatan ini tingkat persediaan tertentu, baik persediaan awal maupun persediaan akhir dibiarkan berfluktuasi.
- b. Pola produksi bergelombang, dalam pendekatan ini persediaannya yang stabil baik persediaan awal dan persediaan akhir, sedang produksinya bergelombang.
- c. Pola produksi moderat, pendekatan ini merupakan kombinasi antara pola produksi stabil dengan pola produksi bergelombang (Gunawan Adisaputro, 2005:66-68).

2.1.6. Anggaran Biaya Bahan Baku

Anggaran bahan baku adalah anggaran yang hanya merencanakan kebutuhan dan penggunaan bahan baku langsung. Bahan baku tak langsung akan direncanakan dalam anggaran biaya overhead pabrik. Anggaran bahan langsung menurut (Glen A Welsch, 1977:316) terdiri dari:

- a. Anggaran jumlah bahan yang digunakan dalam produksi dikaitkan dengan satu unit barang dalam menggunakan bahan, misalnya 2 meter kayu dan sebagainya yang disebut dengan *standar usage rate* (SUR).
- b. Anggaran pembelian bahan, anggaran ini dikaitkan dengan jumlah bahan yang dibeli berdasarkan standar usage rate dan jumlah persediaan, persediaan awal dan persediaan akhir.
- c. Anggaran biaya bahan yang berpedoman dengan anggaran pembelian bahan dan jumlah dana yang disediakan.

2.1.7. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Menurut (Nurhafid, 2017) Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung adalah rencana besarnya biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membayar biaya tenaga kerja yang terlibat secara langsung di dalam proses produksi dalam suatu periode tertentu di masa mendatang.

Menurut (Nafarin, 2008:75) Anggaran biaya tenaga kerja langsung terdiri dari:

- a. Anggaran jumlah jam kerja yang digunakan untuk memproduksi barang dikaitkan dengan satu unit barang yang dikerjakan, misalnya empat jam untuk satu unit, maka, empat jam ini sama dengan standar waktu untuk satu satuan barang.
- b. Anggaran biaya tenaga kerja langsung yang diukur dari satu jam atau satu unit barang dikaitkan dengan jumlah gaji

2.1.8. Anggaran Biaya Overhead

Anggaran biaya overhead adalah rencana besarnya biaya produksi di luar biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Sedangkan (Brock, Horace R., Herrington, G. Ramey, 1981: 376-377) dalam (Adnyana, 2010) Anggaran biaya overhead pabrik adalah anggaran biaya yang berkaitan dengan aktivitas pabrik selain bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk memproduksi barang pada waktu yang akan datang. Untuk membuat anggaran biaya overhead pabrik diperlukan dua pendekatan, pertama pendekatan langsung yaitu jumlah biaya overhead pabrik langsung dialokasikan ke bagian produksi dan bagian jasa- jasa lainnya. Kedua pendekatan bertahap, yaitu jumlah biaya overhead pabrik masing-masing bagian terutama bagian jasa, lalu dialokasikan ke masing-masing bagian jasa kemudian dialokasikan ke bagian produksi.

2.2. Jenis Anggaran

Dalam menyusun anggaran komprehensif maka perlu mengetahui jenis-jenis anggaran agar mempermudah dalam penyusunan anggaran yang

diinginkan, berikut adalah jenis-jenis anggaran menurut Nafarin (2009:31), anggaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, sebagai berikut:

1. Segi Dasar Penyusunan. Dilihat dari segi dasar penyusunan, anggaran terdiri atas anggaran variabel dan anggaran tetap. Anggaran variabel (*variable budget*) adalah anggaran yang disusun berdasarkan interval (kisaran) kapasitas (aktivitas) tertentu dan pada intinya merupakan suatu seri anggaran yang dapat disesuaikan pada tingkat aktivitas (kegiatan) yang berbeda. Anggaran tetap (*fixed budget*) adalah anggaran yang disusun berdasarkan suatu tingkat kapasitas tertentu.
2. Segi Cara Penyusunan. Dilihat dari segi penyusunan, anggaran terdiri atas anggaran periodik dan anggaran kontinu. Anggaran periodik (*periodic budget*) adalah anggaran yang disusun untuk satu periode tertentu. Anggaran kontinu (*continous budget*) adalah anggaran yang dibuat untuk mengadakan perbaikan atas anggaran yang pernah dibuat.
3. Segi Jangka Waktu. Dilihat dari segi jangka waktunya, anggaran terdiri dari atas anggaran jangka pendek dan anggaran jangka panjang. Anggaran jangka pendek (*short-range budget*) adalah anggaran yang dibuat dengan jangka waktu paling lama sampai satu tahun.
4. Segi Bidang. Dilihat dari segi bidangnya, anggaran terdiri atas anggaran operasional dan anggaran keuangan. Kedua anggaran tersebut bila dipadukan disebut anggaran induk (*master budget*). Anggaran operasional (*operational budget*) adalah anggaran untuk menyusun anggaran laba rugi. Contohnya adalah anggaran penjualan/pendapatan, anggaran biaya pabrik, anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead.
5. Kemampuan Menyusun. Dilihat dari segi kemampuan menyusun, anggaran terdiri atas anggaran komprehensif dan anggaran parsial. Anggaran komprehensif (*comprehensive budget*) adalah rangkaian dari berbagai jenis anggaran yang disusun secara lengkap. Anggaran parsial (*partially budget*) adalah anggaran yang disusun secara tidak lengkap atau anggaran yang hanya menyusun bagian anggaran tertentu saja.

6. Segi Fungsi. Dilihat dari segi fungsi, anggaran terdiri atas anggaran tertentu dan anggaran kinerja. Anggaran tertentu (*appropriation budget*) adalah anggaran yang diperuntukkan bagi tujuan tertentu dan tidak boleh digunakan untuk manfaat lain. Anggaran kinerja (*performance budget*) adalah anggaran yang disusun berdasarkan fungsi kegiatan yang dilakukan dalam organisasi (perusahaan).
7. Segi Metode Penentuan Harga Pokok Produk. Dilihat dari segi metode penentuan harga pokok produk, anggaran terdiri atas anggaran tradisional dan anggaran berdasar kegiatan. Anggaran tradisional (*traditional budget*) atau anggaran konvensional terdiri atas anggaran berdasar fungsional dan anggaran berdasar sifat. Anggaran berdasar fungsional (*functional based budget*) adalah anggaran yang dibuat dengan menggunakan metode penentuan harga pokok penuh (*full costing*) dan berfungsi untuk menyusun anggaran induk atau anggaran tetap. Anggaran berdasar sifat (*characteristic based budget*) adalah anggaran yang dibuat dengan menggunakan metode penentuan harga pokok variabel (*variable costing*) dan berfungsi untuk menyusun anggaran variabel. Anggaran berdasar kegiatan (*activity based budget*) adalah anggaran yang dibuat dengan menggunakan metode penetapan harga pokok berdasarkan kegiatan dan berfungsi untuk menyusun anggaran variabel dan anggaran induk.

2.3. Manfaat dan Tujuan Anggaran

Dalam menyusun anggaran tentunya memiliki manfaat dan tujuan bagi perusahaan karena adanya pendekatan secara sistematis terhadap kebijakan manajemen serta mempermudah diadakannya evaluasi tujuan akhir perusahaan secara kuantitatif sedangkan menurut Nafarin (2009:19) manfaat anggaran sebagai berikut:

1. Semua kegiatan dapat mengarah pada pencapaian tujuan bersama.
2. Dapat digunakan sebagai alat menilai kelebihan dan kekurangan karyawan.
3. Dapat memotivasi karyawan.
4. Menimbulkan tanggung jawab tertentu pada karyawan

5. Menghindari pemborosan dan pembayaran yang kurang perlu.
6. Sumber daya (seperti tenaga kerja, peralatan, dan dana) dapat dimanfaatkan seefisien mungkin.
7. Alat pendidikan bagi manajer.
8. Membantu manajemen dalam melaksanakan dan mengendalikan kegiatan operasional perusahaan.

Selain itu, adapun tujuan dari dibuatkannya anggaran sebagai berikut:

1. Sebagai landasan formal dalam memilih sumber dan investasi dana.
2. Memberi batasan atas jumlah dana.
3. Merinci jenis sumber dana.
4. Merasionalkan sumber dan investasi dana.
5. Menyempurnakan rencana yang telah disusun.
6. Menampung dan menganalisis serta memutuskan usulan yang berkaitan dengan keuangan.

2.4. Kelemahan Anggaran

Anggaran merupakan suatu perencanaan dalam perusahaan sehingga belum terjadi atau masih estimasi perusahaan, sehingga anggaran juga mempunyai kelemahan, yaitu sebagai berikut:

1. Anggaran didasarkan pada estimasi dan asumsi sehingga terdapat unsur ketidakpastian di dalamnya.
2. Mengembangkan anggaran yang cermat membutuhkan waktu, uang, dan tenaga.
3. Pelaksanaan anggaran dapat menjadi kurang efektif karena ada pihak yang terpaksa.

BAB III

METODE PROYEK AKHIR

3.1. Metode Pengumpulan Data

Laporan Proyek Akhir ini dilakukan di Rumah Tempe Indonesia (RTI) yang beralamat di Jl. Raya Cilendek No.27 Bogor, Jawa Barat. Metode pengumpulan data yang digunakan pada Laporan Proyek Akhir ini adalah:

1. Wawancara dilakukan dengan cara interview langsung kepada pimpinan perusahaan dan bagian yang terlibat langsung di Rumah Tempe Indonesia.
2. Studi Pustaka, untuk memperoleh data dilakukan dengan cara membaca studi literatur dari buku dan jurnal untuk memperoleh teori yang berhubungan dengan judul laporan proyek akhir.

3.2. Jenis Data

Dalam laporan proyek akhir ini jenis data yang digunakan dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Data Kuantitatif, berupa data-data dalam perusahaan yang diukur dalam satuan volume dan satuan uang, seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.
2. Data Kualitatif, berupa informasi penjelasan dari narasumber yang berhubungan dengan metode pengumpulan data.

3.3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam laporan proyek akhir ini seperti menganalisis secara deskriptif mengenai metode *forecasting*, menganalisis secara deskriptif mengenai anggaran komprehensif pada Rumah Tempe Indonesia (RTI), menganalisis secara deskriptif mengenai penerapan metode *forecasting* dalam penentuan anggaran penjualan dan implikasinya terhadap peningkatan penjualan melalui metode *Least Square*.

BAB IV

PEMBAHASAN HASIL ANALISA KASUS

4.1 Identitas UMKM

Rumah Tempe Indonesia atau yang disingkat RTI merupakan unit usaha yang berada di bawah naungan KOPTIKAB Bogor (Koperasi Produsen Tempe dan Tahu Indonesia). Rumah Tempe Indonesia (RTI) merupakan inisiasi gabungan dari tiga organisasi, yaitu KOPTIKAB Bogor, Mercycorp dan FTI (Forum Tempe Indonesia). Rumah Tempe Indonesia (RTI) berdiri sejak tanggal 6 Juni 2012 dan di resmikan sebagai hari tempe nasional oleh FTI (Forum Tempe Indonesia). Rumah Tempe Indonesia (RTI) beralamat di Jl. Raya Cilendek No. 27, Bogor Jawa Barat.

Rumah Tempe Indonesia (RTI) mengedepankan proses produksi yang higienis dan ramah lingkungan, hal tersebut diwujudkan dengan penggunaan peralatan berbahan *stainless steel* dan prosedur pengolahan yang sesuai dengan *Good Hygienic Practices* (GHP). Visi Rumah Tempe Indonesia (RTI) adalah mengangkat citra dan harkat tempe, karena seperti yang kita ketahui tempe memiliki banyak sekali gizi di dalamnya. Misi Rumah Tempe Indonesia (RTI) adalah inovasi produksi tempe yang higienis dan ramah lingkungan, memberikan inspirasi perubahan bagi pengrajin tempe dalam menerapkan konsep produksi higienis dan ramah lingkungan dan menjadi agen perubahan untuk mengangkat dan mempromosikan tempe sebagai makanan sehat.

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Data Penjualan

Rumah Tempe Indonesia merupakan unit usaha yang bergerak di bidang pengolahan pangan, dalam hal ini hanya satu jenis produk yang akan di analisis, yaitu tempe. Rumah Tempe Indonesia menghasilkan tiga jenis tempe, yaitu tempe non-GMO, tempe GMO dan tempe organik. Berikut adalah data penjualan selama tiga tahun terakhir (2019-2021).

Tabel 1 Data Penjualan Tempe Rumah Tempe Indonesia 2019-2021

| Tahun | Jenis Tempe | Penjualan (pcs) | Penjualan (Rp) |
|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| 2019 | Tempe Non-GMO | 101.263 | Rp 1.721.471.000 |
| | Tempe GMO | 32.336 | Rp 307.192.000 |
| | Tempe Organik | 4.236 | Rp 61.422.000 |
| 2020 | Tempe Non-GMO | 147.336 | Rp 2.504.712.000 |
| | Tempe GMO | 35.365 | Rp 335.967.500 |
| | Tempe Organik | 7.568 | Rp 109.736.000 |
| 2021 | Tempe Non-GMO | 108.196 | Rp 1.839.332.000 |
| | Tempe GMO | 31.863 | Rp 302.698.500 |
| | Tempe Organik | 4.908 | Rp 71.166.000 |
| Jumlah | | 473.071 | Rp 7.253.697.000 |

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa penjualan tempe pada tahun 2020 meningkat tajam dibandingkan dengan tahun 2019 dan tahun 2021, hal tersebut terjadi karena pada tahun 2020 terjadi pandemi Covid 19 yang mengubah pola hidup masyarakat Indonesia menjadi lebih sehat, sehingga penjualan produk tempe di Rumah Tempe Indonesia meningkat tajam.

4.2.2 Peramalan Penjualan Tahun 2022

Dalam melakukan estimasi penjualan untuk 2022 data yang digunakan adalah data historis, yaitu data yang tertera dalam tabel 1, dengan menggunakan teknik *forecasting* yaitu metode *least square method*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b(x)$$

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Tabel 2 Peramalan Penjualan Tempe Non GMO

| Tahun | (Y) | (X) | (X ²) | (XY) |
|------------|----------------|----------|-------------------|--------------|
| 2019 | 101.263 | -1 | 1 | -101263 |
| 2020 | 147.336 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 108.196 | 1 | 1 | 108196 |
| n=3 | 356.795 | 0 | 2 | 6.933 |

Maka ramalan penjualan Tempe Non GMO untuk tahun 2022 menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{356.795}{3}$$

$$3$$

$$a = 118.932$$

$$Y = a + b(x)$$

$$b = \frac{6.933}{2}$$

$$Y = 118.933 + 3.467(2)$$

$$2$$

$$Y = 125.865$$

$$b = 3.467$$

Tabel 3 Peramalan Penjualan Tempe GMO

| Tahun | (Y) | (X) | (X ²) | (XY) |
|----------|---------------|----------|-------------------|-------------|
| 2019 | 32.336 | -1 | 1 | -32336 |
| 2020 | 35.365 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 31.863 | 1 | 1 | 31863 |
| 3 | 99.564 | 0 | 2 | -473 |

Maka ramalan penjualan Tempe GMO untuk tahun 2022 menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut:

$$a = \frac{99.564}{3}$$

$$3$$

$$a = 33.188$$

$$Y = a + b(x)$$

$$Y = 33.138 - 237(2)$$

$$b = \frac{-473}{2}$$

$$Y = 32.715$$

$$2$$

$$b = -237$$

Maka ramalan penjualan Tempe Organik untuk tahun 2022 menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Peramalan Penjualan Tempe Organik

| Tahun | (Y) | (X) | (X ²) | (XY) |
|----------|---------------|----------|-------------------|------------|
| 2019 | 4.236 | -1 | 1 | -4236 |
| 2020 | 7.568 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 4.908 | 1 | 1 | 4908 |
| 3 | 16.712 | 0 | 2 | 672 |

$$a = \frac{16.712}{3}$$

$$a = 5.571$$

$$b = \frac{672}{2}$$

$$b = 336$$

$$Y = a + b(x)$$

$$Y = 5.571 + 336(2)$$

$$Y = 6.243$$

Berdasarkan peramalan penjualan ketiga jenis tempe di atas disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Peramalan Penjualan Tahun 2022

| Tahun | Jenis Tempe | Penjualan (pcs) | Penjualan (Rp) |
|-------|---------------|-----------------|------------------|
| 2022 | Tempe Non GMO | 125.865 | Rp 2.139.705.000 |
| | Tempe GMO | 32.715 | Rp 310.792.500 |
| | Tempe Organik | 6.243 | Rp 90.523.500 |

Berdasarkan peramalan penjualan tabel di atas, dapat diketahui bahwa penjualan tahun 2022 akan mengalami peningkatan walaupun tidak sebanyak pada tahun 2020 namun tetap lebih banyak dibandingkan dengan tahun 2019 dan 2021.

Rumah Tempe Indonesia (RTI) sudah menetapkan harga jual dari ketiga jenis tempe tersebut, yaitu untuk tempe jenis Non GMO sebesar Rp 17.000, tempe jenis GMO sebesar Rp 9.500 dan untuk tempe jenis Organik sebesar Rp 14.500. Proporsi penjualan masing-masing produk di masing-masing daerah

penjualan setiap tahun pada Rumah Tempe Indonesia diatur sebagai berikut Jakarta 60% dan Bogor 40%.

Maka proporsi pembagian wilayah dan jenis tempe pada Rumah Tempe Indonesia, bisa dilihat pada tabel berikut:

| Wilayah | Tempe Non GMO | Tempe GMO | Tempe Organik |
|--------------|----------------|---------------|---------------|
| Jakarta | 75.519 | 19.629 | 3.745,8 |
| Bogor | 50.346 | 13.086 | 2.497,2 |
| Total | 125.865 | 32.715 | 6.243 |

4.2.3 Anggaran Penjualan Tahun 2022

Anggaran penjualan merupakan rencana yang disusun secara sistematis tentang jumlah barang yang dijual, harga jual yang ditetapkan dan daerah pemasaran tertentu pada masa mendatang. Dalam hal ini, proporsi daerah pemasaran tidak terfokus pada satu daerah pemasaran saja seperti yang terlihat pada tabel di atas.

Untuk kasus ini jumlah penjualan yang direncanakan untuk 2022 adalah sebanyak 125.865 pcs untuk jenis Tempe Non GMO, 32.715 pcs untuk Tempe Jenis GMO dan 6.243 untuk jenis Tempe Organik, dengan harga jual yang sudah ditetapkan di atas.

Tabel 6 Anggaran Penjualan Tahun 2022

| Jenis Tempe | Pcs | Harga (Rp) | Total (Rp) |
|----------------|-----------------|------------|-------------------------|
| Jakarta | | | |
| Tempe Non GMO | 75.519 | Rp 17.000 | Rp 1.283.823.000 |
| Tempe GMO | 19.629 | Rp 9.500 | Rp 186.475.500 |
| Tempe Organik | 3.745,8 | Rp 14.500 | Rp 54.314.100 |
| Total | 98.893,8 | | Rp 1.524.612.600 |
| Bogor | | | |
| Tempe Non GMO | 50.346 | Rp 17.000 | Rp 855.882.000 |
| Tempe GMO | 13.086 | Rp 9.500 | Rp 124.317.000 |
| Tempe Organik | 2.497,2 | Rp 14.500 | Rp 36.209.400 |
| Total | 65.929,2 | | Rp 1.016.408.400 |
| Jumlah | 164.823 | | Rp 2.541.021.000 |

Pada tabel 6 dapat diketahui bahwa total penjualan untuk tahun 2022 sebesar Rp 2.541.021.00 hal tersebut meningkat dibandingkan dengan tahun 2021 sebesar Rp 2.213.196.500.

4.2.4 Anggaran Produksi Tahun 2022

Anggaran produksi adalah rencana yang disusun secara sistematis tentang jumlah produk yang akan diproduksi untuk waktu yang akan datang. Di dalam anggaran produksi tercakup tentang kuantitas produk yang akan diproduksi.

Dalam kasus ini, pendekatan yang digunakan Rumah Tempe Indonesia adalah pendekatan dengan stabilitas produksi karena jumlah penjualan yang fluktuatif sesuai dengan pesanan konsumen. Walaupun jumlah penjualan yang fluktuatif dengan menggunakan stabilitas produksi maka akan menghasilkan produksi yang stabil di waktu yang akan datang.

Berdasarkan data yang diperoleh pada saat wawancara mengenai estimasi persediaan awal dan persediaan akhir tempe di Rumah Tempe Indonesia adalah Persediaan awal untuk tempe jenis Non GMO sebanyak 500 pcs, tempe jenis GMO sebanyak 500 pcs dan tempe Jenis Organik sebanyak 500 pcs. Sedangkan untuk persediaan akhir jenis tempe Non GMO sebanyak 300 pcs, jenis Tempe GMO sebanyak 200 pcs dan jenis Tempe Organik sebanyak 100 pcs.

Maka dapat diketahui anggaran produksi sebagai berikut.

Tabel 7 Anggaran Produksi Tempe Tahun 2022

| Jenis Tempe | Penjualan | Persediaan Barang Jadi Akhir | Produk Siap Jual | Peresedian Barang Jadi awal | Produksi |
|---------------|----------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------|
| Tempe Non GMO | 125.865 | 300 | 126165 | 500 | 125.665 |
| Tempe GMO | 32.715 | 200 | 32.915 | 500 | 32.415 |
| Tempe Organik | 6.243 | 100 | 6.343 | 500 | 5.843 |
| Total | 164.823 | 600 | 165.423 | 1.500 | 163.923 |

4.2.5 Anggaran Biaya Bahan Baku Tahun 2022

Anggaran kebutuhan bahan baku baik kuantitas maupun kualitas bahan yang digunakan pada periode yang akan datang, merupakan rencana yang disusun secara sistematis tentang jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi produk jadi. Untuk membuat satu pcs tempe dibutuhkan bahan baku sebagai berikut:

| Jenis Tempe | Kedelai | Ragi | Air |
|---------------|----------|-----------|---------|
| Tempe Non GMO | 300 gram | 0,02 gram | 1 liter |
| Tempe GMO | 300 gram | 0,02 gram | 1 liter |
| Tempe Organik | 300 gram | 0,02 gram | 1 lite |

Harga untuk jenis kedelai Non GMO pada tahun 2021 adalah Rp 4.200/300 gram, harga untuk kedelai jenis GMO Rp 2.850/300 gram dan harga untuk jenis kedelai organik Rp 3.750/300 gram. Harga untuk ragi adalah Rp 35/gram, sedangkan untuk air ini tidak ada biaya khusus karena Rumah Tempe Indonesia masih menggunakan air sumur, sehingga masuk ke dalam biaya listrik.

Berdasarkan informasi di atas maka dapat disusun anggaran pemakaian bahan baku sebagai berikut:

Tabel 8 Anggaran Pemakaian Bahan Baku

| Jenis Tempe | Produksi | Kedelai | Jumlah | Ragi | Jumlah |
|---------------|----------|----------|-------------|-----------|----------|
| Tempe Non GMO | 125.865 | 300 Gram | 37.759.500 | 0,02 Gram | 2.517,3 |
| Tempe GMO | 32.715 | 300 Gram | 9.814.500 | 0,02 Gram | 654,3 |
| Tempe Organik | 6.243 | 300 Gram | 1.872.900 | 0,02 Gram | 124,85 |
| TOTAL | 164.823 | | 49.4466.900 | | 3.296,45 |

Setelah menyusun anggaran pemakain bahan baku maka dapat langsung menyusun anggaran bahan baku menggunakan data pemakaian bahan baku, sebagai berikut:

Tabel 9 Anggaran Biaya Bahan Baku Kedelai

| Keterangan BBB Kedelai | Tempe Non GMO | Tempe GMO | Tempe Organik | Total |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------|
| Produksi (Pcs) | 125.865 | 32.715 | 6.243 | 164.823 |
| BBB (Rp) | 4.200 | 2.850 | 3.750 | 10.800 |
| Jumlah BBB | Rp 528.633.000 | Rp 92.237.750 | Rp 23.411.250 | Rp 645.282.000 |

Tabel 10 Anggaran Biaya Bahan Baku Ragi

| Keterangan BBB Ragi | Tempe Non GMO | Tempe GMO | Tempe Organik | Total |
|--------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|--------------|
| Produksi (Pcs) | 125.865 | 32.715 | 6.243 | 164.823 |
| BBB (Rp) | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 2,1 |
| Jumlah BBB | Rp 88.106 | Rp 22.901 | Rp 4.370 | Rp 115.376 |

4.2.6 Anggaran Pembelian Bahan Baku Tahun 2022

Anggaran pembelian bahan baku merupakan jumlah bahan yang akan dibeli pada waktu mendatang dalam menyusun anggaran pembelian bahan baku, perusahaan terlebih dahulu menetapkan rencana persediaan bahan baku, baik persediaan awal maupun akhir. Dalam menyusun anggaran pembelian bahan baku perusahaan telah menentukan kebijakan persediaan bahan baku untuk ke tiga jenis tempe sebagai berikut.

| | Kedelai | Ragi |
|------------------|----------------|-------------|
| Persediaan awal | 5 | 1 |
| Persediaan akhir | 10 | 2 |

Berdasarkan data di atas maka penyusunan anggaran pembelian bahan baku sebagai berikut.

| Keterangan | Gram | Rp |
|-------------------------|-------------|----------------|
| Biaya Bahan Baku | | |
| Kedelai | 164.823 | Rp 642.282.000 |
| Ragi | 3.296 | Rp 115.376 |
| Jumlah | 168.119 | Rp 645.282.000 |

| Keterangan | Gram | Rp |
|-------------------------|----------------|-----------------------|
| Persediaan Akhir | | |
| Kedelai | 10 | Rp 108.000 |
| Ragi | 2 | Rp 4,2 |
| Jumlah | 12 | Rp 108.001 |
| Persediaan Awal | | |
| Kedelai | 5 | Rp 54.000 |
| Ragi | 1 | Rp 2,1 |
| Jumlah | 6 | Rp 54.001 |
| Pembelian BB | | |
| Kedelai | 164.823 | Rp 645.336.000 |
| Ragi | 3.296 | Rp 115.378 |
| Jumlah | 168.119 | Rp 645.451.378 |

4.2.7 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2022

Anggaran biaya tenaga kerja langsung adalah anggaran yang disusun secara sistematis tentang jumlah tenaga kerja langsung yang digunakan, tarif upah dan total biaya tenaga kerja langsung untuk waktu yang akan datang. Anggaran biaya tenaga kerja langsung terdiri dari anggaran jumlah jam tenaga kerja langsung (*direct labor hours*) dan anggaran biaya tenaga kerja langsung.

Standar jam kerja untuk menyelesaikan produk tempe adalah sebanyak 4 hari karena untuk membuat tempe membutuhkan proses yang cukup panjang, yaitu proses pencucian kedelai, perendaman kedelai, pengukusan kedelai, peragian dan fermentasi yang cukup untuk menghasilkan kualitas tempe yang baik. SUR dan tarif upah per jam untuk satu pcs tempe terlihat dalam informasi berikut.

| Bagian | Standar Usage Rate | Tarif Per/jam |
|-------------------------|---------------------------|----------------------|
| Perendaman & Pengukusan | 0,3 jam | Rp 11.250/jam |
| Peragian & Pengemasan | 0,1 jam | Rp 11.250/jam |

Anggaran jumlah jam kerja langsung yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah produksi yang akan dilakukan terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 11 Anggaran Jam TKL Bagian Perendaman & pengukusan

| Jenis Tempe | Produksi | Standar Jam TKL | Total Jam |
|--------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| Tempe Non GMO | 125.865 | 0,3 jam | 37.759,5 |
| Tempe GMO | 32.715 | 0,3 jam | 9.814,5 |
| Tempe Organik | 6.243 | 0,3 jam | 1.872,9 |

Tabel 12 Anggaran Jam TKL Bagian Peragian & Pengemasan

| Jenis Tempe | Produksi | Standar Jam TKL | Total Jam |
|--------------------|-----------------|------------------------|------------------|
| Tempe Non GMO | 125.865 | 0,1 jam | 12.586,5 |
| Tempe GMO | 32.715 | 0,1 jam | 3.271,5 |
| Tempe Organik | 6.243 | 0,1 jam | 624,3 |

Berdasarkan tabel 11 dan tabel 12 maka penyusunan anggaran biaya tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut.

Tabel 13 Tabel Anggaran BTKL Bagian Perendaman & Pengukusan

| Jenis Tempe | Total Jam | Standar (Rp) | Total (Rp) |
|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| Tempe Non GMO | 37.759,5 | Rp 11.250 | Rp 424.794.375 |
| Tempe GMO | 9.814,5 | Rp 11.250 | Rp 110.413.125 |
| Tempe Organik | 1.872,9 | Rp 11.250 | Rp 21.070.125 |
| Total | 49.447 | Rp 33.750 | Rp 556.277.625 |

Tabel 14 Anggaran BTKL Bagian Peragian & Pengemasan

| Jenis Tempe | Total Jam | Standar (Rp) | Total (Rp) |
|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| Tempe Non GMO | 12.586,5 | Rp 11.250 | Rp 141.598.125 |
| Tempe GMO | 3.271,5 | Rp 11.250 | Rp 36.804.375 |
| Tempe Organik | 624,3 | Rp 11.250 | Rp 7.023.375 |
| Total | Rp 16.392 | Rp 33.750 | Rp 185.425.875 |

4.2.8 Anggaran Biaya Overhead Pabrik Tahun 2022

Anggaran biaya *overhead* pabrik perusahaan yang dibebankan dalam satu tahun yang dikelompokkan menjadi tujuh klasifikasi, antara lain biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya penyusutan mesin, biaya penyusutan kendaraan, biaya pemeliharaan kendaraan, biaya listrik dan internet pabrik dan biaya bahan penolong. Berdasarkan data biaya yang diperoleh untuk pembebanan biaya *overhead* pabrik, disajikan dalam informasi berikut.

Tabel 15 Anggaran Biaya Overhead Pabrik

| Jenis Biaya | Jumlah Biaya |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung | Rp 600.000.000 |
| Biaya Penyusutan Mesin | Rp 13.000.000 |
| Biaya Penyusutan Kendaraan | Rp 24.000.000 |
| Biaya Pemeliharaan Kendaraan. | Rp 6.000.000 |
| Biaya Listrik & Internet | Rp 16.200.000 |
| Biaya Bahan Penolong | Rp 15.000.000 |
| Total | Rp 674.200.000 |

4.2.9 Anggaran Beban Usaha Tahun 2022

Anggaran selanjutnya adalah anggaran beban usaha, yaitu anggaran yang disusun berdasarkan biaya atau beban yang dikeluarkan selama kegiatan perusahaan memproduksi produk tempe. Berikut adalah rincian anggaran beban usah Rumah Tempe Indonesia.

Tabel 16 Anggaran Beban Usaha

| Keterangan | Jumlah Biaya (Rp) |
|------------------------------|----------------------|
| Beban Administrasi dan Umum | Rp 75.000.000 |
| Beban Penyusutan Aset Kantor | Rp 8.000.000 |
| Total Beban Usaha | Rp 83.000.000 |

4.2.10 Anggaran Laporan Laba-Rugi Tahun 2022

Anggaran laporan laba rugi merupakan rencana laba atau rugi yang akan dialami oleh Rumah Tempe Indonesia pada tahun 2022 yang berisikan mengenai penjualan, produksi, beban operasional yang akan ditanggung oleh perusahaan.

Berikut adalah rencana anggaran laporan laba rugi Rumah Tempe Indonesia.

| | | |
|------------------------------|-----------|----------------------|
| Penjualan | Rp | 2.541.021.000 |
| Biaya Bahan Baku | Rp | 645.451.378 |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung | Rp | 741.703.500 |
| Biaya Overhead Pabrik | Rp | 674.200.000 |
| Biaya Produksi | Rp | 2.061.354.878 |
| Persediaan Barang Jadi Awal | Rp | 3.772.550 |
| Persediaan Barang Jadi Akhir | Rp | 6.287.583 |
| Harga Pokok Penjualan | Rp | 2.058.839.845 |
| Laba Kotor | Rp | 482.181.155 |
| Beban Usaha | Rp | 83.000.000 |
| Laba Kena Pajak | Rp | 4399.181.155 |
| Pajak (15%) | Rp | 59.877.173 |
| Laba Setelah Pajak | Rp | 339.303.982 |

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa jumlah pcs tempe dari ke tiga jenis tempe tersebut akan terjual sebanyak 164.823 pcs pada tahun 2022 sedangkan jumlah bahan baku yang akan digunakan untuk memproduksi 164.823 pcs tempe adalah sebesar Rp 645.282.000 termasuk di dalamnya kedelai dan ragi yang menjadi bahan baku utama pembuatan tempe. Selain itu jumlah bahan baku yang dibutuhkan yaitu, 49.4466.900 gram dan 3.296,45 gram ragi atau setara dengan 3,3 kilogram ragi.

Untuk memproduksi 164.823 pcs tempe dibutuhkan jam kerja sebanyak 65.839 jam untuk ke dua bagian, yaitu bagian perendaman dan pengukusan serta bagian peragian dan pengemasan, adapun estimasi anggaran biaya tenaga kerja langsung yang akan dikeluarkan untuk tahun 2022 adalah sebesar Rp 741.703.500. Kemudian adapun rencana anggaran biaya overhead pabrik untuk tahun 2022 sebesar Rp 674.200.000 serta anggaran beban usaha sebesar Rp 83.000.000 sehingga perkiraan laba yang akan diperoleh oleh Rumah Tempe Indonesia atas penjualan ke tiga jenis tempe, yaitu tempe jenis Non GMO, tempe GMO dan tempe Organik sebesar Rp 339.303.982

5.2 Saran

Berdasarkan uraian di atas dan penentuan harga jual yang sudah dibuat oleh Rumah Tempe Indonesia, yaitu sebesar Rp 17.000 untuk tempe Non GMO, Rp 9.500 untuk tempe GMO dan 14.500 untuk tempe Organik. Alangkah lebih baiknya menentukan terlebih dahulu berapa margin yang ingin didapatkan karena dengan Harga pokok penjualan sebesar Rp 2.058.839.845 dan menghasilkan produk sebanyak 164.823 pcs maka harga pokok per pcs nya adalah kurang lebih berada di kisaran Rp 12.451. Sebaiknya Rumah Tempe Indonesia lebih memperhatikan harga jual di masing-masing jenis tempe.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. M. (2020). Buku: Penganggaran Perusahaan.
- Audy, A. (2019). Penerapan Akuntansi Pertanggungjawaban pada Pusat Biaya (Studi Kasus pada PT. Alam Anugrah Sejati). Universitas Dian Nurwantoro Semarang. <http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/22730>. Diakses pada, 2.
- Harimurti, F. (2008). Penyusunan Anggaran Perusahaan Sebagai Alat Manajemen Dalam Pencapaian Tujuan. Jurnal Akuntansi dan Sistem Teknologi Informasi, 6(1).
- Putrayasa, I. M. A. (2018). Penganggaran dan Analisis Anggaran Penjualan. Jurnal Bisnis dan kewirausahaan, 14(1), 24-33.
- Nurhafid, A. (2017). Tinjauan Atas Penyusunan Anggaran dan Realisasinya sebagai Alat Penilaian Kinerja Perusahaan Pada PT TASPEN (Persero) KCU Bandung (Doctoral dissertation, STIE Ekuitas).
- Wafiroh, N., Lestari, K., & Citrawati, T. (2021). The Effect Of Distance To School On Mathematics Learning Outcomes For Class Iv Students Of Sdn Lawangan Daya 2. Indonesian Journal of Basic Education, 4(3), 283-289.