

PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI PUPUK KANDANG DAN PENCATATAN KEUANGAN PADA KWT MAWAR

Dyna Rachmawati¹

Andrew Joewono²

Danang Murdiyanto³

Adriana Anteng Anggorowati⁴

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya^{1,2,4}

Universitas Katolik Widya Karya Malang³

dyna@ukwms.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 07 September 2023

Revised: 06 Oktober 2023

Accepted: 27 November 2023

JEL Classification:

Key words:

Mesin komposter elektrik, target costing, pencatatan keuangan MS excel

DOI:

<https://doi.org/10.33508/peka.v6i2.4960>

ABSTRAK

Kegiatan abdimas ini bertujuan untuk membantu memberikan solusi atas masalah yang dihadapi oleh kelompok wanita tani (KWT) Mawar yaitu (1) peningkatan kapasitas produksi, dan (2) pencatatan keuangan. KWT Mawar mempunyai kegiatan utama menanam sawi. Saat ini, KWT Mawar berupaya untuk memenuhi pupuk tanaman sawi dengan memproduksi sendiri. Kotoran kambing yang menjadi bahan utama pupuk kandang diperoleh secara gratis dari peternak kambing. Kotoran kambing tersebut dihancurkan dengan tenaga manusia, sehingga hasil produksinya hanya mencapai 75 kg per bulan. Padahal kebutuhan pupuk sebesar 250 kg per bulan. Metode pelaksanaan abdimas ini adalah pembuatan mesin komposter elektrik, pelatihan penggunaan mesin komposter elektrik, dan pendampingan untuk pencatatan keuangan. Pembuatan komposter elektrik didasarkan dari hasil penelitian salah satu anggota Tim Abdimas. Mesin komposter elektrik ini dapat mempercepat dan meningkatkan kapasitas produksi pupuk menjadi sebesar 900 kg. Kelebihan produksi tersebut dijual ke anggota KWT Mawar dan non anggota. Penjualan ini memberikan konsekuensi logis bagi pengurus KWT Mawar untuk mengadministrasikan pencatatan keuangan secara akuntabel. Solusi atas permasalahan ke-2 adalah pendampingan penetapan harga pokok produksi dan pencatatan keuangan sederhana berbasis MS Excel. Penetapan harga pokok produksi menggunakan konsep target costing. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa biaya produksi untuk kemasan pupuk 5 kg sebesar Rp 11.560. Harga jual ditetapkan sebesar harga pasar Rp 13.000 untuk kemasan 5 kg. Ini memberikan tambahan penghasilan sebesar Rp 187.200. Pencatatan keuangan sederhana berbasis MS Excel mengakomodir kebutuhan pengurus KWT dalam mencatat dana titipan anggota dari hasil penjualan sawi. Dana titipan ini akan dibagikan ke para anggota pada saat bulan Ramadhan.

ABSTRACT

This community service activity aims to help provide solutions to the problems faced by the Mawar women farming group (KWT), namely (1) increasing production capacity, and (2) financial records. KWT Mawar has the main activity of planting mustard greens. Currently, KWT Mawar is trying to provide fertilizer for mustard plants by

producing it itself. Goat manure, which is the main ingredient in manure, is obtained free of charge from goat farmers. The goat manure is crushed using human power, so the production only reaches 75 kg per month. Even though the fertilizer requirement is 250 kg per month. The method of implementing this community service is the manufacture of an electric composter machine, training on the use of an electric composter machine, and assistance for financial records. The making of the electric composter was based on the research results of one of the Abdimas Team members. This electric composter machine can speed up and increase fertilizer production capacity to 900 kg. The excess production is sold to KWT Mawar members and non-members. This sale has logical consequences for KWT Mawar management to administer financial records in an accountable manner. The solution to the second problem is assistance in determining the cost of production and simple financial recording based on MS Excel. Determining the cost of production uses the target costing concept. The results of the assistance show that the production cost for a 5 kg fertilizer package is IDR 11,560. The selling price is set at the market price of IDR 13,000 for a 5 kg package. This provides additional income of IDR 187,200. Simple financial records based on MS Excel accommodate the needs of KWT management in recording funds deposited by members from the sales of mustard greens. These deposit funds will be distributed to members during the month of Ramadan

LATAR BELAKANG

Mitra kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar. Program utama mitra adalah penanaman sawi yang dimulai pada tahun 2016. Program ini mampu menjadikan dusun Mondoroko desa Banjararum Kec. Singosari, Kab. Malang mendapat julukan kampung sawi. Kampung sawi ini tepatnya berlokasi di RW 09 dusun Mondoroko, yang terdiri dari RT 01 - 09. Pada awalnya, ibu-ibu KWT yang mau bergabung secara sukarela untuk menanam sawi bokcoy atau sawi daging berjumlah 15

orang. Mereka yang mau menanam sawi diberi bibit sawi, pupuk, tanah, dan polybag oleh pengurus. Biayanya diambilkan dari uang hasil penjualan sawi yang dititipkan penjualannya ke pengurus. Penanaman sawi bokcoy relatif mudah dan cepat panen.

Gambar 1 menunjukkan sawi yang sudah siap dipanen atau berumur 28 hari. Panen ini harus dilakukan dengan disiplin, karena sawi yang berumur lebih dari 28 hari mengakibatkan sawi terlalu tua dan tidak laku dijual.



Gambar 1. Sawi Bokcoy Usia 28 hari

Hasil panen dapat dijual secara langsung oleh ibu-ibu yang menanamnya. Cara lain penjualan sawi adalah melalui pengepul yang akan membawa hasil panen ke Surabaya. Mekanisme penjualan dengan cara ini dilakukan oleh mitra. Mitra menawarkan bantuan kepada ibu-ibu anggotanya untuk panen sawi dan memberikannya ke pengepul. Mitra mencatat hasil panen ibu-ibu anggota yang menitipkan penjualannya ke pengepul. Uang hasil penjualan biasanya dititipkan ke pengurus, dan pembagiannya pada saat menjelang bulan Ramadhan. Ini menjadi tambahan penghasilan bagi ibu-ibu sekitar Rp 200.000 sampai dengan Rp 900.000 per bulan tergantung hasil panennya.

Ibu-ibu yang menanam sawi ini secara konsisten mengalami peningkatan dari 15 orang menjadi 35 orang. Peningkatannya sebesar 57% dalam jangka

waktu 7 tahun ini menunjukkan adanya perlambatan. Hal ini disebabkan oleh adanya pandemi covid yang mengakibatkan penurunan hasil penjualan sawi. Namun saat ini, mitra mulai bangkit dan melakukan kegiatan penanaman sawi secara normal dan bahkan mengalami peningkatan. Tahun 2022 mitra telah bekerja sama dengan Tim Abdimas Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS) untuk mengembangkan pembibitan sawi. KWT Mawar membutuhkan penyiraman air *sprinkle* untuk bibit sawinya. Tim Abdimas UKWMS membantu menyediakan penyiraman *sprinkle* ini dengan tenaga surya. Gambar 2 di bawah ini menunjukkan penyiraman *sprinkle* tenaga surya pada pembibitan sawi yang berlokasi di lapangan RW 9 dusun Mondoroko.



Gambar 2. Pembibitan Sawi dengan Penyiraman *Sprinkle* Tenaga Surya
Sumber: (Anggorowati, Joewono, & Rachmawati, 2022)

Gambar 2 di atas menunjukkan pembibitan sawi dengan penyiraman *sprinkle* tenaga surya. Pembibitan sawi yang dilakukan sendiri oleh mitra ini mampu menjadikan kampung sawi sebagai eduwisata. Tempat belajar mulai dari pembibitan, penanaman, sampai dengan panen sawi. Selain itu, penyiraman air *sprinkle* tenaga surya juga dapat memberikan pengetahuan mengenai *solar panel*. Pengelolaan edu-wisata ini dibantu karang taruna dusun Mondoroko yang bernama *Brassican*. *Brassican* ini mempunyai tugas utama yaitu mengelola media sosial untuk mempromosikan kampung sawi sebagai tempat edu-wisata. Ini berarti pembibitan sawi yang menjadi tempat edu-wisata memberikan dampak ekonomi terhadap warga sekitar (Anggorowati, Joewono, & Rachmawati, 2023).

Peningkatan pendapatan bagi ibu-ibu yang mau menanam sawi secara konsisten memberikan konsekuensi peningkatan penyediaan kebutuhan tanaman sawi seperti: bibit sawi, polybag, tanah, dan pupuk. Pupuk merupakan komponen yang memberikan kontribusi 2/3

dari keseluruhan produksi sawi. Selama ini mitra membeli pupuk dari pemasok dengan harga sekitar Rp 40.000 per sak (1 sak = 50 kg) tergantung harga pasarnya. Kebutuhan pupuk sebesar 250 kg atau 5 sak untuk 35 anggota yang secara tetap menanam sawi setiap bulannya. Sehingga biaya pupuk yang harus dikeluarkan setiap bulannya sebesar Rp 7.000.000 (5 sak x 35 orang x Rp 40.000 per sak). Tingginya biaya pupuk ini mendorong pengurus mencari alternatif lainnya, yaitu dengan memanfaatkan kotoran kambing yang tersedia di daerah Karangploso (sekitar 1,5 km dari dusun Mondoroko). Kotoran kambing ini dapat dibeli dengan harga Rp 10.000 per karung (1 karung lebih kurang sebesar 100 kg), atau dapat diambil sendiri secara gratis. Mitra membeli karung dan mengemasnya sendiri serta membawanya sendiri ke dusun Mondoroko. Biaya yang dikeluarkan adalah tenaga, karung, dan transportasi. Kotoran kambing ini diolah manual dengan tenaga, hasil produksinya hanya 75 kg per bulan, masih belum memenuhi kebutuhan pupuk anggota KWT Mawar. Biaya pembuatan pupuk sebanyak 75 kg ini perhitungan kotornya sekitar Rp

1.500.000. Oleh karena itu, pada awalnya mitra menghubungi Tim Abdimas UKWMS dan meminta bantuan dalam mengatasi masalah produksi ini. Kemudian, Tim Abdimas UKWMS membentuk Tim Abdimas Kolaboratif yang terdiri dari dua perguruan tinggi: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (UKWMS) dan Universitas Katolik Widya Karya Malang (UKWKM).

Kemudian beberapa kali pertemuan dan diskusi terjadi antara Tim Abdimas Kolaboratif dan mitra. Hasil diskusi menyimpulkan bahwa kebutuhan mitra, selain mesin yang dapat mengolah kotoran kambing untuk memenuhi kebutuhan pupuk, adalah mitra yang nantinya akan memotong hasil penjualan sawi sebesar biaya penggantian pupuk dari setiap anggotanya mengalami kesulitan dalam menghitung biaya produksi pupuk dan harga jualnya. Dan selama ini, mitra belum mempunyai pencatatan keuangan yang cukup memadai untuk menghitung jumlah hasil penjualan atau uang titipan dan pemotongan biaya-biaya produksi atau uang tanggungan masing-masing anggota. Hal ini mengakibatkan mitra mengalami kesulitan dalam menghitung keuntungan atau pendapatannya.

Permasalahan mitra ini akan menjadi fokus kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM). PKM ini menjadi sarana baik untuk UKWMS maupun UKWKM dalam pencapaian IKU 2, 3, dan 5. Tim Abdimas Kolaboratif ini melibatkan 2 mahasiswa prodi Akuntansi dan 2 mahasiswa prodi Teknik Elektro UKWMS dan 1 mahasiswa Teknik Mesin UKWKM. Pelibatan mahasiswa dalam kegiatan PKM ini memaksa mereka mencari solusi atas permasalahan mitra. Selain mahasiswa, kegiatan ini akan melibatkan 3 dosen yaitu: 1 dosen Akuntansi dan 1 dosen Profesi

Insinyur (Teknik Elektro) dari UKWMS dan 1 dosen Teknik Mesin dari UKWKM. Perbedaan disiplin ilmu dari masing-masing anggota yang terlibat ini akan saling melengkapi dan bersinergi dalam membantu pemecahan masalah-masalah mitra yaitu:

1. Permasalahan belum tercukupinya kebutuhan pupuk dari hasil olahan kotoran kambing dengan tenaga manusia. Kapasitas produksi tenaga manusia ini hanya sebesar 75 kg, sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan pupuk sebesar 250 kg setiap bulannya.
2. Permasalahan administrasi keuangan yang dibagi menjadi 2 jenis yaitu (i) pengurus KWT belum dapat menghitung biaya produksi dan harga jual yang tepat, kesalahan penghitungan ini akan mengakibatkan kesalahan penghitungan keuntungan atau pendapatan bersihnya; dan (ii) pengurus KWT mengalami kesulitan dalam pencatatan uang titipan dari hasil penjualan sawi dan uang tanggungan dari pengeluaran biaya produksi sawi untuk masing-masing anggotanya.

Dua permasalahan prioritas ditemukan setelah dosen dan mahasiswa yang tergabung dalam Tim Abdimas Kolaboratif beberapa kali bertemu dengan mitra baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui telepon dan zoom meeting). **Permasalahan prioritas pertama** terkait dengan bidang produksi. Mitra mengambil keputusan untuk menekan biaya pupuk, karena setiap bulan mitra harus mengeluarkan dana sebesar Rp 7.000.000. Perubahan penggunaan pupuk yang pada awalnya membeli pupuk siap pakai menjadi pupuk dari kotoran kambing ini, karena mitra melihat potensi penekanan biayanya melalui pemanfaatan kotoran kambing. Kotoran kambing ini tersedia cukup banyak

dari peternak kambing di daerah Karangploso, sekitar 1,5 km dari dusun Mondoroko. Kotoran kambing ini dapat dibeli dengan harga Rp 10.000/sak. 1 sak sama dengan 50 kg. Mitra tinggal mengambilnya dalam kemasan sak. Atau kotoran kambing ini dapat diperoleh secara gratis kepada mitra atau siapapun yang membutuhkannya. Namun, mitra harus mengambilnya sendiri dan memasukkannya sendiri ke dalam karung-karung serta membawanya sendiri ke tempat produksi. Jadi, biaya yang dikeluarkan adalah tenaga, karung, dan transportasi. Ini berarti biaya bahan baku untuk pembuatan pupuk dapat dikelola se-efisien mungkin. Kemudian, mitra melakukan pengolahan pupuk sendiri secara manual dengan tenaga manusia. Hasil produksinya tiap bulan hanya 75 kg pupuk, sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan pupuk mitra yaitu sebesar 250 kg. Oleh karena itu, permasalahan belum tercukupinya kebutuhan pupuk olahan kotoran kambing membutuhkan intervensi dari Tim Abdimas Kolaboratif. Tim akan berupaya membuat mesin pengolah kotoran kambing menjadi pupuk dengan kapasitas optimal sampai dengan 500 kg per satu kali produksi. Kapasitas produksi ini mampu memenuhi kebutuhan pupuk mitra dan bahkan berlebih. Mitra sudah menyampaikan kepada Tim bahwa kelebihan produksi pupuk akan banyak yang menampung yaitu ibu-ibu perumahan di sekitar dusun Mondoroko dan bukan menjadi anggota KWT Mawar. Hal ini akan memberikan potensi peningkatan pendapatan KWT Mawar melalui penjualan pupuk kepada anggota dan non anggota.

Penjualan pupuk ini memberikan konsekuensi logis pada penghitungan biaya produksi dan harga jual secara tepat. Kesalahan perhitungan biaya produksi dan harga jual mengakibatkan kerugian bagi

mitra. Selain itu, mitra juga mengalami kendala dalam mencatat uang titipan hasil penjualan dan tanggungan biaya produksi sawi untuk masing-masing anggota. Hasil diskusi ini menyimpulkan bahwa **permasalahan prioritas kedua** adalah bidang manajemen usaha. Mitra mempunyai kendala dalam menghitung biaya produksi dan harga jual karena tidak mempunyai kemampuan cukup dan pencatatan atau administrasi keuangannya belum memadai. Penghitungan biaya produksi belum pernah dilakukan oleh mitra. Mitra sudah menjual sawi, namun tidak pernah menghitung biaya produksinya karena penetapan harga jual berdasarkan harga pasar. Oleh karena itu, mitra belum dapat mengetahui keuntungan atau pendapatan bersih secara tepat. Pencatatan keuangan yang dilakukan oleh mitra sudah dibuat per masing-masing anggota dalam bentuk excel. Namun pencatatannya sering kali tidak di-*update*, sehingga mitra mengalami kesulitan dalam penentuan uang titipan dan tanggungan masing-masing anggota. Biasanya, mitra hanya mencatat uang titipan saja karena hal ini terkait dengan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan keuangan. Oleh karena itu, Tim Abdimas Kolaboratif berupaya menawarkan solusi dengan memberikan pengetahuan cara penghitungan biaya produksi dan harga jual serta program pencatatan keuangan sederhana berbasis MS-Excel yang dapat membantu mitra untuk menghitung keuntungan atau pendapatan bersihnya.

KAJIAN LITERATUR

Mesin Komposter Elektrik

Mesin penghancur kotoran kambing, terdiri dari gerakan mekanik dengan melakukan pencacahan bahan olahan menggunakan sistem hammer, bahan olahan akan di hentakkan dengan kecepatan dan pukulan pada screen (saringan), yang mengandalkan energi *centrifugal* (energi

putar karena massa benda), hingga melewati saringan, sehingga bahan olahan akan menjadi terpecah mendimensi yang lebih kecil (ukuran dimensi bahan hasil olahan tergantung dari diameter screen tersebut, mesin terlihat dibawah ini (Alim, 2016; Arisandy, 2016)



Gambar 3. Konstruksi Mekanis Komposter Elektrik

Gambar 3 di atas menunjukkan mesin penghancur kotoran kambing yang akan digunakan untuk memproduksi pupuk kandang. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan, seperti kambing, sapi, domba dan ayam. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk kandang padat (makro) banyak mengandung unsur fosfor, nitrogen dan kalium. Pupuk kandang terdiri dari dua bagian yaitu:

1. Pupuk dingin adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang diuraikan secara perlahan oleh mikroorganisme sehingga tidak

menimbulkan panas, contohnya pupuk kotoran sapi, kerbau, dan babi.

2. Pupuk panas adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan yang diuraikan mikroorganisme secara cepat sehingga menimbulkan panas contohnya pupuk kotoran kambing, kuda dan ayam.

Pupuk kandang yang telah siap diaplikasikan memiliki ciri dingin, remah, wujud aslinya tidak nampak, dan baunya telah berkurang. Penggunaan pupuk kandang yang belum matang akan menghambat pertumbuhan tanaman, bahkan bisa mematikan tanaman.

Penggunaan pupuk kandang yang baik adalah dengan cara dibenamkan sehingga penguapan unsur hara akibat proses kimia dalam tanah dapat dikurangi. Cara membuat pupuk organik kotoran kambing dengan bahan: 1 ton kotoran kambing; 200 kg kapur pertanian (dolomit); 200 kg abu/sekam/bekas gergaji; 4 botol EM4 (decomposer); dan peralatan yang dibutuhkan adalah cangkul, terpal, ember. Sebelum membuat campuran bahan tersebut di atas, kotoran kambing harus dihancurkan terlebih dahulu dengan memakai alat (mesin) atau manual serta dapat dicampurkan urea sebanyak 1%.

Tahapan produksi pupuk kandang dari kotoran kambing:

1. Siapkan tempat atau hamparan yang ternaungi sinar matahari secara langsung (jika hujan tempat tersebut tidak tergenang air)
2. Lakukan proses pencampuran bahan
3. Pembuatan lapisan dengan cara menghamparkan kotoran kambing dan setebal $\pm 20-30$ kemudian taburkan dolomit, serta abu
4. Operasikan mesin penghancur kotoran kambing, sesuaikan kecepatan yang diinginkan, masukkan dalam hopper (tempat penampung), buka pintu hopper secara perlahan, maka proses penghancuran dimulai, hingga langsung keluar di area tempat keluar dari mesin penghancur, lakukan hingga bahan baku yang ingin di hancurkan habis.
5. Kemudian siapkan EM4 dari dosis yang ditetapkan yang dilarutkan dalam air Kemudian disiramkan halus pada lapisan tersebut hingga kadar air mencapai 40% atau bisa diukur dengan cara diremas dengan tangan, air tidak menetes atau bahan organik tidak pecah saat genggam tangan di buka.
6. Lakukan pencampuran bahan olahan dan EM4, sampai merata
7. Masukkan ke dalam wadah

penyimpanan per 20 kg, dan tempatkan pada area yang tidak terkena sinar matahari langsung

8. Diamkan selama 1 minggu. Setelah 1 minggu. Proses pengomposan yang berhasil akan timbul panas dan dapat dirasakan saat pembongkaran gundukan.
9. Bahan olahan kotoran kambing siap digunakan sebagai pupuk organik.

Target Costing

Target Costing dibuat dan berlaku umumnya untuk produk baru dan produk di generasi berikutnya. Penentuan *target costing* ini, dimulai oleh perusahaan, yakni dengan memahami pasar, dan keinginan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, meningkatkan kualitas produk, fitur, ketepatan waktu, dan harga. *Target costing* mempunyai tujuan (Hansen & Mowen, 2007) yaitu pengurangan biaya. Tujuan *target costing* yang pertama adalah untuk mengurangi jumlah biaya pembuatan produk baru, sehingga perusahaan bisa meningkatkan keuntungan yang dikehendaki dapat tercapai.

Target costing mempunyai karakteristik sebagai berikut (Hansen & Mowen, 2007):

1. Perencanaan biaya. Karakteristik *target costing* yang berikutnya bisa dilihat bahwa metode ini merupakan perencanaan biaya, yang berujung pada pengurangan biaya, dan bukan sebuah pengendalian biaya.
2. Orientasi perusahaan. Selanjutnya, *target costing* juga lebih cocok digunakan oleh perusahaan yang berorientasi, pada perakitan di mana perusahaan tersebut membuat beraneka ragam produk, dalam jumlah sedikit hingga sedang.
3. Produksi barang. Karakteristik *target costing* yang terakhir adalah biasa digunakan untuk pengendalian

spesifikasi desain, beserta teknik produksi barang. Maka dari itu, metode *target costing* biasanya akan lebih banyak berorientasi pada manajemen, serta bagian teknik dibandingkan dengan bagian akuntansi.

Implementasi *target costing* membutuhkan beberapa tahapan sebagai berikut (Hansen & Mowen, 2007):

1. Tahap yang pertama dalam menentukan *target costing* adalah tentukan harga jual untuk produk baru, serta estimasi output dari analisis pasar, beserta target laba.
2. Tahap selanjutnya adalah menentukan target biaya, dengan cara mengurangi keuntungan dari harga jual.
3. Berikutnya, perusahaan juga melakukan tahap analisis biaya fungsional, untuk komponen dan proses tertentu
4. Setelah itu, baru perusahaan bisa menentukan perkiraan biaya produk.
5. Tidak sampai di situ, ada tahap selanjutnya yakni membuat perbandingan antara perkiraan biaya dan biaya target.
6. Di tahap berikutnya, jika perkiraan biaya nilainya lebih besar dari yang ditargetkan, maka perusahaan harus mengulangi analisis biaya lagi, dengan tujuan untuk mengurangi perkiraan biaya.
7. Selanjutnya, ada keputusan akhir yang harus diambil, pada pengenalan produk, setelah perkiraan biaya tepat sasaran.
8. Tahap yang terakhir adalah melakukan manajemen biaya saat produksi dilakukan.

Konsep Pencatatan Dasar Akuntansi

Pengertian konsep dasar akuntansi adalah serangkaian aturan dasar atau landasan, asumsi, dan kondisi yang berlaku secara umum dalam penyusunan laporan keuangan dan wajib diterapkan pada setiap bisnis atau perusahaan. Adapun tujuan diterapkannya konsep dasar akuntansi dan

penerapannya dalam laporan keuangan, antara lain (Weygandt, Kimmel, & Kieso, 2019):

1. Mempertahankan konsistensi dan keseragaman pada saat menyusun laporan keuangan.
2. Sebagai indikator penting dalam mempersiapkan data-data transaksi dan menyimpan informasi penting terkait transaksi keuangan pada bisnis.
3. Menjadi acuan terkait aturan atau asumsi umum yang harus diaplikasikan oleh entitas bisnis yang bertujuan untuk menghasilkan informasi keuangan yang komprehensif serta dapat dibandingkan satu sama lain.
4. Pemahaman yang matang tentang konsep dasar akuntansi akan membantu perusahaan terhindar dari kesalahan pembuatan catatan keuangan yang dapat menyebabkan banyak kerugian yang berujung kebangkrutan pada perusahaan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan abdimas ini adalah pembuatan mesin komposter elektrik, pelatihan penggunaan mesin, dan pendampingan untuk penetapan harga pokok produksi serta pencatatan keuangan berbasis MS Excel.

Pembuatan mesin komposter elektrik dilakukan di laboratorium Teknik Elektro Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Setelah mesin komposter elektrik siap, dilakukan pengujian terlebih dahulu di lab. Kemudian dikirimkan ke rumah produksi pupuk kandang kotoran kambing di Dusun Mondoroko, Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. Kemudian dilakukan pelatihan penggunaan mesin komposter elektrik oleh Tim Abdimas.

Pendampingan dilakukan untuk menetapkan harga pokok produksi dan harga jual, serta pencatatan keuangan sederhana berbasis MS Excel. Pendampingan dilaksanakan pada saat bersamaan dengan pelatihan penggunaan mesin komposter elektrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Kapasitas Produksi Pupuk Kandang

Permasalahan dalam bidang produksi adalah penggunaan tenaga manusia dalam menghancurkan kotoran kambing. Kotoran kambing merupakan bahan utama pupuk kandang yang dibutuhkan oleh mitra KWT Mawar. Penggunaan tenaga manusia dalam

menghancurkan kotoran kambing hanya dapat menghasilkan 75 kg dalam setiap bulannya. Padahal kebutuhan pupuk KWT Mawar sebesar 250 kg. Pengurus KWT Mawar membeli pupuk kandang untuk memenuhi kekurangan pupuk. Pupuk kandang mempunyai kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman sawi. Hasil panen sawi menjadi lebih besar dengan menggunakan pupuk kandang. Kekurangan kebutuhan pupuk kandang dari kotoran kambing merupakan permasalahan prioritas di bidang produksi.

Tim Abdimas Kolaboratif berupaya untuk memberikan solusi atas permasalahan ini dengan membuat mesin penghancur kotoran kambing.



Gambar 4. Mesin Komposter Elektrik

Gambar 4 di atas menunjukkan mesin penghancur kotoran kambing yang siap dikirimkan ke lokasi mitra KWT Mawar di Dusun Mondoroko, Desa Banjararum, Kabupaten Malang. Mesin penghancur kotoran kambing atau komposter dilengkapi dengan pengendali dan pencacah ini sehingga pengadukan dan pencacahan dapat dilakukan tanpa bantuan operator. Pada percobaan alat didapatkan hasil pencacahan sampah dengan berat 1,67 kg selama 15 menit dan pengadukan selama 2 menit untuk mendapatkan pengadukan yang rata. Proses dari komposter, yaitu bahan yang berupa sampah organik dicacah kemudian dicampur dengan bukling agent, aktivator dan air gula. Bahan-bahan tersebut akan diolah dengan diaduk secara otomatis setiap harinya selama 7 hari.

Mesin penghancur kotoran kambing dapat membantu mitra KWT Mawar dalam meningkatkan kapasitas produksinya, yang semula hanya 75 kg menjadi 500 kg. 500 kg merupakan kapasitas maksimal mesin penghancur kotoran kambing. Mitra dapat memanfaatkan kelebihan produksinya dengan menjual pupuk kotoran kambing ke anggota dan non anggota. Penjualan pupuk kotoran kambing ini dapat meningkatkan pendapatan bagi mitra yaitu KWT Mawar.

Pencatatan Keuangan

Permasalahan prioritas pertama pada bidang produksi memberikan dampak pada permasalahan mitra kedua di bidang manajemen usaha. Mitra KWT Mawar harus dapat mengelola manajemen usahanya dengan transparan dan akuntabel. Pengelolaan keuangan merupakan salah satu bentuk akuntabilitas dalam pelaksanaan kegiatan operasional yang

dilakukan oleh pengurus KWT Mawar. Pengurus KWT Mawar belum memahami cara menentukan harga pokok produksi dan harga jual. Oleh karena itu, Tim Abdimas Kolaboratif membantu pengurus KWT Mawar dalam memahami cara penetapan harga pokok produksi dan harga jual. Tim Abdimas Kolaboratif menggunakan konsep *target costing* dalam penetapan harga pokok produksi dan harga jual pupuk kandang kotoran kambing. *Target costing* membantu pelaku bisnis seperti pengurus KWT Mawar dalam menetapkan harga pokok produksi berdasarkan harga pasar. Ini bertujuan agar harga jual pupuk kandang kotoran kambing dapat bersaing. Tahapan penerapan *target costing* yang dilakukan oleh Tim Abdimas Kolaboratif adalah:

1. Riset pasar. Riset pasar ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemasan dan harga pasar yang tersedia di pasar. Riset pasar dilakukan melalui pencarian pada *market place* seperti: tokopedia, shopee, dan bukalapak. Hasil riset pasar menunjukkan bahwa harga pasar pupuk kandang kotoran kambing dalam kemasan 5 kg berkisar antara Rp 10.000 – Rp 16.500.
2. Penetapan harga jual pupuk kandang dalam kemasan 5 kg sebesar Rp 13.000. Harga jual yang ditentukan didasarkan pada rata-rata harga pasar agar produk pupuk kandang dari KWT Mawar dapat bersaing di pasar.
3. Target laba yang diinginkan per unit sebesar Rp 1.500, sehingga target biayanya sebesar Rp 11.500 per unit atau kemasan 5 kg.
4. Berikut adalah estimasi biaya produksi yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi setiap bulan:

No.	Keterangan	Kuantitas	Jumlah (Rp)
1.	Kotoran kambing	1000 kg	0
2.	Transportasi angkut kotoran kambing	PP	100.000
3.	Bahan-bahan lainnya	1 pack	700.000
4.	Depresiasi mesin*)	Per bulan	170.000
5.	LPG 3 kg	6 kg	44.000
6.	Depresiasi ruangan**)	Per bulan	62.500
7.	Upah karyawan	Borongan	100.000
8.	Kemasan 5 kg @ Rp 1000	900 plastik	900.000
9.	Depresiasi peralatan lainnya (cangkul, ember)***)	1 set	5.000
	Total		2.081.500

Tabel 1. Estimasi Biaya Produksi

Keterangan:

*) Harga perolehan mesin sebesar Rp 20.400.000. Mesin ini dapat digunakan selama 10 tahun. Depresiasi per tahun sebesar Rp 2.040.000, dan per bulan sebesar Rp 170.000

***) Rumah produksi dibangun oleh KWT Mawar dengan total biaya sebesar Rp 7.500.000. Rumah produksi ini dapat digunakan secara ekonomis selama 10 tahun. Depresiasi per tahun sebesar Rp 750.000 dan per bulan sebesar Rp 62.500

****) Peralatan produksi berupa cangkul, ember, sekop diperoleh sebesar Rp 300.000. Estimasi umur ekonomis adalah 5 tahun. Depresiasi per tahun sebesar Rp 60.000, dan per bulan sebesar Rp 5.000

Tabel 1 di atas menunjukkan estimasi total biaya produksi untuk menghasilkan 900 kg pupuk kandang yaitu sebesar Rp 2.081.500. Biaya produksi per kg sebesar Rp 2.312 (pembulatan). Apabila produk pupuk dikemas dalam kemasan plastik 5 kg maka biaya produksi per kemasan sebesar Rp 11.560. Target biaya produksi sebesar

Rp 11.500 belum dapat dipenuhi, karena estimasi biayanya lebih besar Rp 60.

5. Target laba harus direvisi menjadi sebesar Rp 1.440 per kemasan 5 kg.

6. Hasil perhitungan estimasi biaya produksi didiskusikan pada pertemuan Sabtu, 29 Juli 2023



Gambar 5. Diskusi Estimasi Biaya Produksi

Tim Abdimas Kolaboratif menyusun modul penetapan harga pokok produksi (HPP) dan harga jual untuk memudahkan pengurus KWT dalam menyusun sendiri

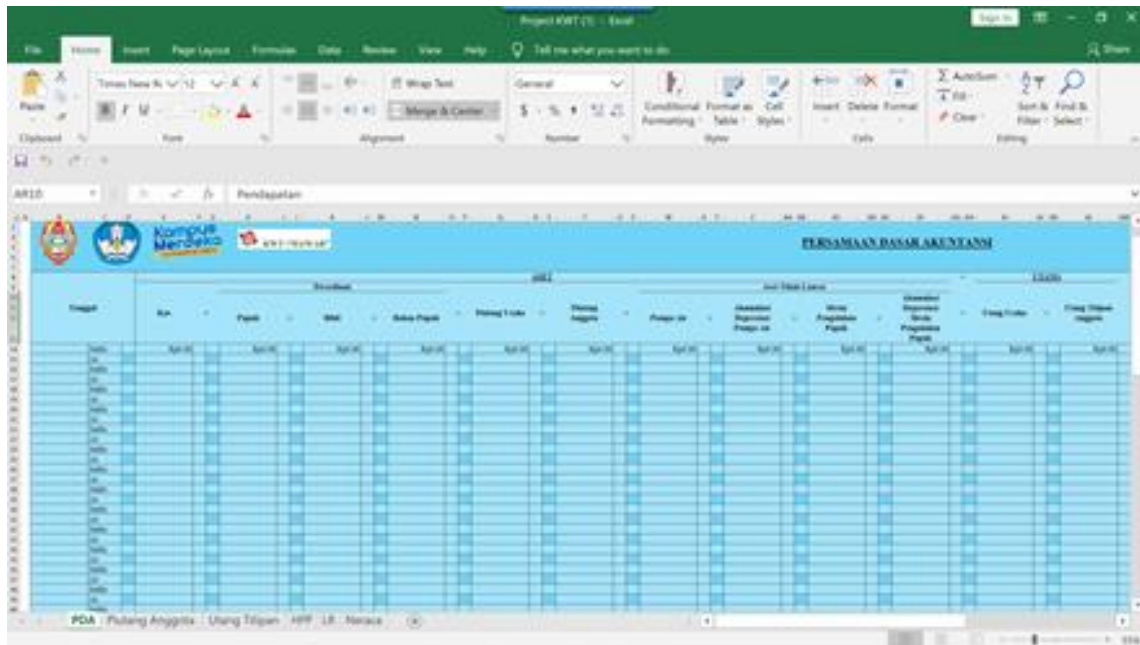
harga pokok produksi (HPP) dan harga jual produk pupuk kotoran kambing



Gambar 6. Modul Penetapan HPP & Harga Jual

Permasalahan lainnya adalah pencatatan keuangan yang belum akuntabel. Tim Abdimas Kolaboratif mendiskusikan konsep yang paling mudah bagi pengurus KWT Mawar dalam melakukan pencatatan keuangan. Tim memutuskan menggunakan konsep pencatatan dasar akuntansi (PDA)

dengan tujuan pengurus KWT Mawar yang tidak mempunyai latar belakang akuntansi dapat memelihara pencatatan keuangan dengan baik. Gambar 7 di bawah ini menunjukkan tampilan pencatatan keuangan berbasis MS Excel



Gambar 7. Tampilan Pencatatan Keuangan Berbasis MS Excel

Program aplikasi pencatatan keuangan berbasis MS Excel ini dilengkapi dengan panduan pengisian. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengurus KWT Mawar dalam menggunakan pencatatan keuangan berbasis MS Excel. Program aplikasi ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengurus dalam memelihara pencatatan dana dari masing-masing anggota. Anggota pengurus KWT menitipkan dana dari hasil penjualan sawi yang dilakukan oleh pengurus KWT. Dana ini biasanya dibagikan pada bulan Ramadhan. Pencatatan per nama anggota merupakan salah satu bentuk

transparansi dan akuntabilitas pengurus KWT Mawar.

KESIMPULAN

Kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) dengan mitra KWT Mawar telah berjalan sesuai dengan rencana. Mitra yaitu KWT Mawar yang berdomisili di Dusun Mondoroko, Desa Banjararum, Kabupaten Malang mempunyai fokus produksi pada tanaman sawi. Hasil panen tanaman sawi mencapai 1 kuintal atau 100 kg per minggu @ Rp 10.000. Pendapatan

KWT Mawar tiap minggunya sebesar Rp 1.000.000. Pendapatan ini tidak dapat memenuhi kebutuhan pupuk yang menjadi faktor utama dalam tanaman sawi. Kebutuhan produksi pupuk setiap bulannya sebesar 250 kg. Selama ini, KWT Mawar membuat sendiri pupuknya dan membeli dari pemasok. KWT Mawar menyampaikan permasalahan pembuatan pupuk sendiri yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan tenaga manusia. Hasilnya masih belum dapat memenuhi kebutuhan pupuk para anggota KWT Mawar.

Solusi atas permasalahan prioritas pada bidang produksi adalah mesin pengolah pupuk. Mesin ini mempunyai fungsi utama sebagai komposter yang melakukan pencacahan dan penggilingan kotoran kambing. Mesin ini mempunyai estimasi kemampuan dalam menghasilkan pupuk kandang sebesar 900 kg. Sisa produksi sebesar 650 kg dapat dijual ke para anggota dan non anggota. Penjualan dilakukan dengan melakukan kemasan 5 kg atau 130 sak.

Penanganan permasalahan prioritas ke-1 dalam bidang produksi memberikan konsekuensi logis pada permasalahan prioritas berikutnya dalam bidang manajemen usaha. Pengurus KWT Mawar harus dapat menentukan harga jual yang tepat. Solusi atas permasalahan ini dapat diatasi dengan menerapkan konsep *target costing*. Konsep ini diawali dengan penetapan harga jual sesuai harga pasar. Harga jual yang ditetapkan sebesar Rp 13.000 per kemasan 5 kg. Biaya produksinya sebesar Rp 11.560 per kemasan 5 kg, sehingga labanya sebesar Rp 1.440. Sisa produksi sebesar 650 kg dibuat dalam kemasan 5 kg menghasilkan 130 unit. Pendapatan tambahan dari penjualan pupuk sebesar Rp 187.200.

Permasalahan lain dalam bidang manajemen usaha adalah pencatatan keuangan berbasis MS Excel. Pencatatan keuangan yang baik merupakan salah satu bentuk transparansi dan akuntabilitas pengurus KWT Mawar dalam mengelola keuangannya. Program aplikasi pencatatan keuangan berbasis MS Excel dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengurus KWT Mawar dengan menyediakan fitur per nama anggota KWT Mawar.

Ucapan Terima Kasih

Tim Abdimas Kolaboratif mengucapkan terima kasih kepada Kemendikbud Ristek atas pendanaan hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Tahun Anggaran 2023 berdasarkan Kontrak No. 268S/WM01.5/P/2022 tanggal 7 Juni 2023.

DAFTAR PUSTAKA.

- Alim, V. H. (2016, November). Bumi dan Manusia Terjaga dengan Teknologi. *CHIP*, 39-40.
- Anggorowati, A. A., Joewono, A., & Rachmawati, D. (2022). *PKM Pemompa Air Bertenaga Surya – Hybrid untuk Tani Sawi sebagai Implementasi MBKM di Dusun Mondoroko Desa Banjararum, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur*. Surabaya.
- Anggorowati, A. A., Joewono, A., & Rachmawati, D. (2023). Pembibitan Sawi Pokcoy dan Dampak Ekonominya di Kampung Sawi Malang. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 4(2), 203-212.
- Arisandy, D. F. (2016). *Komposter Elektrik*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Hansen, D.R., & Mowen, M. M. (2007). *Managerial Accounting* (8th ed.). New

York, USA: Thomson Higher Education.

Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2019). *Financial Accounting with International Financial Reporting Standards* (4th ed.). Singapore: John Wiley & Sons.