

Implementasi *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) dalam Penetapan Harga Pokok Produksi: Studi Kasus PT ABCD

Implementation of Time Driven Activity Based Costing (TDABC) in Determining Cost of Production: A Case Study of PT ABCD

Vika Amalia¹, Fitria Naimatu Sadiyah^{1*}, Siwitri Munambar¹

¹(Program Studi Agribisnis Hortikultura, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta, Magelang, Indonesia.

*corresponding author, email: fitrianaimatus@gmail.com

ABSTRAK

Penerapan Harga Pokok Produksi (HPP) yang akurat merupakan tantangan penting bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam menjaga kesehatan finansial dan posisi kompetitif di pasar. Penelitian ini didasarkan pada kekurangan metode akuntansi yang digunakan di PT ABCD, yang bergantung pada estimasi subjektif, sehingga menyebabkan distorsi biaya. Tujuan dari penelitian ini untuk menerapkan metode *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) sehingga menghasilkan nilai HPP serta menilai tingkat efisiensi pemanfaatan kapasitas sumber daya. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, menggunakan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, dan tinjauan literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode TDABC menghasilkan HPP yang lebih rendah dengan mengeliminasi beban inefisiensi komponen biaya produksi. Implementasi TDABC menurunkan HPP produk berkisar Rp238,74 hingga Rp6.051,62 per botol. Selain itu, pemanfaatan kapasitas perusahaan baru terpakai 13,25%, sementara sisanya 86,75% merupakan kapasitas menganggur. Identifikasi kapasitas menganggur membuktikan bahwa inefisiensi biaya PT ABCD berakar pada rendahnya pemanfaatan waktu kerja. Temuan ini memberikan dasar strategis bagi manajemen untuk meningkatkan volume produksi tanpa menambah biaya tetap guna mencapai efisiensi optimal di masa depan.

Kata kunci: efisiensi biaya; kapasitas menganggur; kapasitas praktis; manajemen biaya; UMKM Agribisnis

ABSTRACT

The implementation of an accurate cost of production system an important challenge for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in maintaining financial health and competitive position in the market. This research is based on the shortcomings of the accounting methods used at PT ABCD, which rely on subjective estimation, thus causing cost distortions. The purpose of this study is to apply the Time Driven Activity Based Costing (TDABC) method so as to produce the HPP value and assess the level of efficiency in resource capacity utilization. The approach used is quantitative descriptive, using data collection through direct observation, interviews, and literature review. The results showed that the TDABC method resulted in lower HPP by eliminating the inefficiency burden of the production cost component. The implementation of TDABC reduced the HPP of products ranging from IDR 238.74 to IDR 6,051.62 per bottle. In addition, company capacity utilization reached only 13.25%, while the remaining 86.75% is idle capacity. The identification of idle capacity proves that PT ABCD's cost inefficiency is rooted in the low utilization of working time. These findings provide a strategic basis for management to increase production volumes without adding fixed costs to achieve optimal efficiency in the future.

Keywords: agribusiness MSMEs; cost efficiency; cost manajemen; idle capacity; practical capacity

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar utama dalam pertumbuhan dan stabilitas perekonomian nasional dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan penyerapan tenaga kerja (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2025). Di dalam sektor ini, agribisnis pengolahan hasil pertanian memiliki peran strategis karena nilai tambah yang dihasilkan. Namun di tengah dinamika industri yang semakin kompetitif, keberlanjutan usaha skala kecil sangat bergantung pada efisiensi operasional dan akurasi manajemen biaya produksi. Struktur biaya yang tepat merupakan elemen krusial dalam pengambilan keputusan strategis, terutama penetapan harga jual dan analisis profitabilitas. Akan tetapi, pemetaan biaya produksi sering kali belum mencerminkan kondisi nyata di lapangan karena penggunaan metode konvensional.

Ketergantungan pada metode konvensional terlihat dari cara pelaku usaha mendistribusikan biaya *overhead* secara merata berdasarkan volume produksi (Handayani & Putra, 2024). Hal ini memicu terjadinya distorsi biaya, di mana produk tertentu tampak lebih mahal (*overcosted*) atau justru lebih murah (*undercosted*). Informasi biaya yang tidak relevan dengan konsumsi sumber daya dapat menyebabkan kesalahan pengambilan keputusan manajemen.

Masalah distorsi biaya ini terjadi di PT ABCD, usaha yang memproduksi rempah herbal seperti lada, ketumbar, kencur, dan temulawak. Perusahaan ini menghadapi kompleksitas produksi karena menggunakan fasilitas dan tenaga kerja yang sama untuk memproses berbagai jenis komoditas tersebut. Dalam praktiknya, setiap jenis rempah bubuk memiliki karakteristik fisik dan durasi aktivitas yang berbeda. Sebagai contoh proses peenggilingan ketumbar membutuhkan durasi waktu penanganan dan intensitas tenaga kerja yang jauh lebih lama dibandingkan produk yang lain. Namun, sistem akuntansi yang berjalan di PT ABCD selama ini menyamaratakan alokasi seluruh biaya operasional dan *overhead* berdasarkan total *output* yang dihasilkan. Akibatnya, produk dengan proses yang relatif sederhana ikut menanggung beban biaya dari produk yang prosesnya lebih kompleks. Ketiadaan sistem pencatatan yang mampu menangkap konsumsi waktu aktual per aktivitas ini membuat manajemen tidak dapat mengidentifikasi biaya produksi *rill* dan memisahkan biaya yang timbul akibat kapasitas menganggur (*idle capacity*), sehingga memicu kesalahan penetapan harga jual.

Sebagai solusi atas keterbatasan metode konvensional tersebut, *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) menawarkan pendekatan yang lebih dinamis dan efisien (Kaplan & Anderson, 2004). Metode TDABC menyederhanakan alokasi biaya melalui dua parameter utama yaitu kapasitas praktis sumber daya yang tersedia dan estimasi unit waktu yang diperlukan untuk setiap aktivitas proses penentuan (Kurniawansyah, 2021). Karakteristik ini sesuai dengan sifat UMKM agribisnis pengolahan yang operasionalnya bersifat *intermiten* (berselang-seling) tergantung ketersediaan bahan baku. Dengan memanfaatkan pemicu waktu (*time driver*), manajemen dapat mengalkulasi harga pokok produksi (HPP) secara realistis dan menetapkan harga jual yang lebih kompetitif sesuai kondisi pasar (Vicaro, 2025).

Meskipun TDABC menawarkan akurasi tinggi, literatur terdahulu masih didominasi oleh implementasi di sektor manufaktur skala besar berteknologi tinggi atau sektor jasa dengan alur kerja yang sudah terstandarisasi baku, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Sugianto & Adang, 2024; Sulisityono *et al.*, 2021). Padahal, model operasional usaha pengolahan rempah skala kecil memiliki karakteristik yang jauh berbeda. Sisi pembeda yang diangkat dalam kajian ini terletak pada pengujian fleksibilitas TDABC dalam memetakan biaya pada industri pengolahan rempah padat karya yang memiliki karakteristik produksi yakni penggunaan fasilitas bersama untuk multi produk dengan variasi durasi produksi yang fluktuatif akibat karakteristik fisik bahan baku yang beragam.

Penelitian ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengimplementasikan metode TDABC di PT ABCD untuk mengatasi distorsi informasi biaya yang selama ini terjadi akibat penggunaan metode konvensional. Penerapan metode ini penting dilakukan karena mampu mengidentifikasi kapasitas menganggur, sehingga dapat menjadi panduan strategis bagi manajemen dalam pengoptimalan alokasi sumber daya serta penetapan HPP yang lebih akurat.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

1. Alat
 - a. Laptop, digunakan untuk pengolahan data
 - b. *Handphone* untuk mengukur durasi aktivitas produksi secara *real time*.
 - c. Microsoft Excel, digunakan untuk mengolah data dan perhitungan HPP dengan metode TDABC.
 - d. Alat tulis dan lembar observasi, digunakan untuk mencatat hasil wawancara dan data waktu produksi.
2. Bahan
 - a. Data histori biaya produksi yang terdiri dari pembelian bahan baku, kemasan, penyusutan peralatan.
 - b. Data kapasitas mesin dan peralatan produksi

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT ABCD, yang berlokasi di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pengumpulan data primer dan sekunder dalam penelitian dilaksanakan dari Oktober 2025 sampai Maret 2026. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi, melalui pengamatan langsung terhadap proses produksi untuk mengukur waktu yang dibutuhkan setiap proses produksi. Pengumpulan data durasi waktu aktivitas dalam penelitian dilakukan melalui pendekatan studi kasus komprehensif yang mengintegrasikan data observasi lapangan dengan verifikasi manajerial operasional. Mengingat karakteristik produksi agribisnis rempah bubuk di PT ABCD yang bersifat berselang-seling, data aktual diperoleh melalui observasi langsung terhadap satu siklus produksi penuh untuk memetakan alur aktivitas riil secara mendasar. Untuk menjamin reliabilitas data dan memastikan bahwa durasi merepresentasikan rata-rata waktu produksi normative perusahaan, dilakukan prosedur triangulasi metode. Prosedur ini dijalankan melalui wawancara terstruktur mendalam bersama pemilik perusahaan untuk memverifikasi, mengoreksi, dan menyelaraskan data durasi hasil observasi lapangan dengan catatan histori pengalaman produksi harian. Pendekatan integratif yang memadukan data observasi lapangan dengan konfirmasi otoritas manajemen/pemilik ini berdasarkan kerangka metodologi yang diterapkan oleh (Mauluddin & Nugraha, 2025). Penelitian tersebut mengatakan bahwa operasional yang mengandalkan intervensi tenaga kerja manual atau padat karya, teknik wawancara dengan pihak manajemen operasional digunakan untuk memverifikasi alur, melakukan pengujian performansi data, serta memastikan keabsahan informasi operasional yang dibutuhkan dalam penetapan HPP.
2. Wawancara, dilakukan dengan manajemen perusahaan untuk memverifikasi alur produksi, data catatan kegiatan operasional yang dibutuhkan untuk penetapan HPP.
3. Studi literatur, menggunakan jurnal dan buku referensi terkait.

Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, untuk memperoleh data yang objektif berdasarkan fenomena empiris yang dapat diukur (Sugiyono, 2019). Data yang dianalisis berupa data numerik. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara akurat struktur biaya produksi tanpa melakukan perubahan terhadap kondisi operasional yang berlangsung. Struktur biaya merupakan keseluruhan pengeluaran yang digunakan untuk mendukung dan menjalankan aktivitas operasional perusahaan dalam menjalankan bisnisnya (Zahra & Lestari, 2024). Berikut langkah penetapan HPP menggunakan metode TDABC:

1. Identifikasi aktivitas produksi, mencakup identifikasi seluruh aktivitas produksi yang menimbulkan biaya dan mempengaruhi HPP. Aktivitas yang diperhitungkan meliputi biaya fasilitas produksi (penyusutan peralatan dan listrik) serta tahapan proses produksi. Beban penyusutan dihitung menggunakan metode garis lurus.

$$\text{Penyusutan tahunan} = \frac{\text{Harga perolehan}}{\text{Umur ekonomis}}$$

2. Perhitungan kapasitas sumber daya dan kapasitas praktis, kapasitas sumber daya merupakan total biaya yang dikeluarkan selama produksi, yang dihitung dengan rumus:

$$\text{Total kapasitas sumber daya} = \Sigma (\text{Komponen sumber daya yang tersedia})$$

Sedangkan kapasitas praktis merupakan waktu yang benar-benar digunakan secara efektif, menurut (Kaplan & Anderson, 2004) kapasitas praktis hanya 85% total kapasitas sumber daya yang tersedia. Justifikasi penggunaan angka 85% ini dinilai representative untuk skala UMKM agribisnis lokal karena mempertimbangkan faktor non produktif yang sering terjadi di lapangan. Seperti waktu jeda persiapan mesin penggiling, proses pembersihan fasilitas bersama antar komoditas, waktu istirahat pekerja. Dengan demikian, rumus perhitungan kapasitas praktis adalah:

$$\text{Kapasitas Praktis} = \text{Total kapasitas sumber daya} \times 85\%$$

3. Perhitungan tarif biaya kapasitas/ *capacity cost rate* (CCR), menggunakan rumus:

$$\text{CCR} = \frac{\text{Biaya kapasitas sumber daya}}{\text{Kapasitas praktis sumber daya}}$$

4. Estimasi waktu aktivitas produksi dan pembebanan biaya aktivitas, dengan rumus:

$$\text{Biaya aktivitas} = \text{CCR} \times \text{Estimasi waktu}$$

5. Penetapan harga pokok produksi, dihitung menggunakan rumus:

$$\text{HPP Produk} = \frac{\Sigma \text{Biaya bahan baku dan kemas} + \Sigma \text{Biaya aktivitas}}{\text{Jumlah unit produksi}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Perusahaan dan Gambaran Umum Produk

PT ABCD merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan pasca panen biofarmaka dan berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Perusahaan didirikan pada September 2024 dan memperoleh legalitas PT Perorangan pada Oktober 2025. Produk yang dihasilkan terdiri dari simplisia dan rempah bubuk dengan distribusi yang masih terbatas di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah. Produk rempah bubuk yang dihasilkan PT ABCD terdiri dari lada putih, kencur, ketumbar, dan temulawak. Semua produk yang dihasilkan sudah mempunyai izin P-IRT dan Sertifikat Halal.



Gambar 1. Produk Rempah Herbal

Keberhasilan produksi rempah bubuk PT ABCD dipengaruhi oleh penerapan standar kerja pada setiap tahapan proses produksi. Seluruh aktivitas disusun secara sistematis untuk menjaga kualitas produk dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Berikut aktivitas produksi rempah bubuk secara rinci:

1. Persiapan alat dan bahan, untuk memastikan perlengkapan produksi dalam keadaan bersih dan siap pakai, serta bahan baku sesuai standar.
2. Sortasi awal, pemisahan bahan baku dari kotoran serta benda asing.
3. Penggilingan, penghancuran bahan baku menggunakan mesin grinder hingga halus.
4. Pengayakan, penyaringan hasil gilingan dengan ukuran 100 mesh.
5. Penimbangan, mengukur berat rempah bubuk. Pengemasan dan pelabelan, memasukkan bahan ke botol, menyegel, dan menempel label informasi.
6. Pembersihan dan sanitasi tempat, penghilangan kotoran pada mesin dan tempat produksi.

Penetapan Harga Pokok Produksi (HPP)

Dalam penetapan HPP metode TDABC menggunakan waktu sebagai dasar utama dalam pengelolaan biaya. Tahapan awal penerapan TDABC adalah mengidentifikasi seluruh biaya kapasitas sumber daya. Di PT ABCD diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu biaya fasilitas dan tenaga kerja langsung dan sejalan dengan penelitian

(Ghani *et al.*, 2020). Seluruh kegiatan produksi rempah bubuk memerlukan dukungan peralatan yang memadai agar proses produksi berjalan secara efisien dan efektif. Oleh karena itu, memerlukan perhitungan biaya investasi alat sebagai aset tetap dan perhitungan beban penyusutan menggunakan metode garis lurus, sebagai berikut:

Tabel 1. Biaya Investasi dan Penyusutan Alat

Uraian	Biaya Investasi (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Tahun (Rp)	Biaya Penyusutan Per Bulan (Rp)
Grinder	875.000,00	8	109.375,00	9.115,58
Ayakan	150.000,00	4	37.500,00	3.125,00
Timbangan	50.000,00	4	12.500,00	1.041,67
Sendok	12.000,00	4	3.000,00	250,00
Baskom	50.000,00	4	12.500,00	1.041,67
Heat gun	40.000,00	4	10.000,00	833,33
Total Investasi	1.177.000,00		Total Penyusutan	15.406,25

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa biaya penyusutan per bulan sebesar Rp15.406,25. Metode garis lurus mengalokasikan beban penyusutan secara merata selama umur ekonomis aset. Pendekatan ini didasarkan bahwa aset memberikan manfaat yang stabil setiap periode tanpa dipengaruhi oleh fluktuasi produktivitas maupun tingkat efisiensi penggunaan asset (Yusuf *et al.*, 2021). Selain itu, kapasitas fasilitas produksi juga didukung oleh penggunaan energi listrik sebagai sumber utama pengoperasian mesin. Biaya listrik dihitung berdasarkan estimasi konsumsi sumber daya masing-masing peralatan dan durasi penggunaan dalam satu bulan. Durasi penggunaan dibedakan menjadi dua, yaitu peralatan utama dengan waktu operasional terbatas sesuai aktivitas produksi, serta pencahayaan yang digunakan secara rutin sebagai biaya fasilitas tetap. Perhitungan konsumsi energi dalam satuan kilo Watt hour dilakukan dengan mengalikan jumlah unit, daya (Watt), dan durasi pemakaian kemudian dibagi 1.000 untuk memperoleh nilai standar energi listrik. Adapun tarif listrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rp1.699,53 per kWh (PLN, 2025). Berikut rincian perhitungan biaya listrik:

Tabel 2. Perhitungan Biaya Listrik Per Bulan

Rincian	Jumlah	Daya (Watt)	Pemakaian (Jam)	Konsumsi Listrik (kWh)	Biaya per kWh (Rp)	Total (Rp)
Grin-der	1	1000	2	2	1.699,53	3.399,06
Heat-gun	1	300	2	0,6	1.699,53	1.019,72
Lampu	2	5	360	3,6	1.699,53	6.118,31
Total Biaya Listrik						10.537,09

Selain biaya fasilitas, biaya tenaga kerja langsung merupakan komponen utama dalam struktur biaya kapasitas. Tenaga kerja berperan dalam seluruh tahapan produksi, mulai dari persiapan hingga proses akhir, sehingga menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran operasional perusahaan.

Tabel 3. Biaya Tenaga Kerja Per Bulan

Rincian	Jumlah (Orang)	Jumlah Siklus Produksi	Gaji per Siklus (Rp)	Total (Rp)
Tenaga kerja	2	4	200.000,00	800.000,00
Total Biaya Tenaga Kerja				800.000,00

Berdasarkan Tabel 3. biaya tenaga kerja dialokasikan untuk satu bulan yang terdiri dari empat siklus produksi dan mencerminkan kapasitas tenaga kerja yang disediakan perusahaan. Dalam pendekatan TDABC, biaya tenaga kerja dihitung berdasarkan biaya yang dikeluarkan, sehingga menjadi komponen utama dalam penentuan tarif biaya per unit. Informasi ini digunakan untuk mengevaluasi pemanfaatan tenaga kerja dengan membandingkan kapasitas yang tersedia dan waktu kerja aktual, sehingga dapat mengidentifikasi adanya kapasitas menganggur. Seluruh komponen biaya kapasitas sumber daya sudah teridentifikasi, selanjutnya dilakukan perhitungan total sebagai berikut.

Tabel 4. Perhitungan Biaya Kapasitas Sumber Daya

Sumber Daya	Jumlah	Satuan	Biaya Per Bulan (Rp)	Keterangan
Biaya Penyusutan Alat	1	Bulan	15.406,25	Berdasarkan perhitungan Tabel 1.
Biaya Listrik	1	Bulan	10.537,09	Berdasarkan perhitungan Tabel 2.
Biaya Tenaga Kerja	1	Bulan	800.000,00	Berdasarkan perhitungan Tabel 3.
Total Kapasitas Sumber Daya			825.943,34	

Berdasarkan akumulasi biaya kapasitas sumber daya pada Tabel 4, terlihat dominasi sangat besar dari komponen biaya tenaga kerja langsung, yaitu mencapai 96,85% dari total pengeluaran kapasitas bulanan. Fenomena ini mengonfirmasi bahwa PT ABCD secara operasional memiliki karakteristik agroindustri padat karya, di mana intervensi manusia masih menjadi penggerak utama pada seluruh penanganan pasca panen. Tingginya proporsi biaya tenaga kerja yang bersifat tetap ini membawa implikasi Risiko keuangan yang signifikan bagi perusahaan apabila volume produksi harian berada pada tingkat yang rendah. Sebaliknya, komponen biaya fasilitas berupa penyusutan alat dan konsumsi listrik operasional mesin memberikan kontribusi yang sangat kecil terhadap total biaya kapasitas. Kondisi ini membuktikan bahwa mekanisasi teknologi di PT ABCD belum berjalan secara dominan, sehingga efisiensi dan struktur biaya kapasitas perusahaan sensitif terhadap produktivitas pemanfaatan waktu kerja karyawannya, bukan pada optimalisasi performa atau utilitas permesinan. Biaya kapasitas tersebut selanjutnya digunakan untuk mengukur efisiensi dengan membandingkan dengan kapasitas praktis untuk mengetahui tingkat pemanfaatan dan kapasitas tidak terpakai.

Setelah tahap ini, analisis dilanjutkan dengan penentuan kapasitas praktis. Kapasitas praktis merupakan waktu efektif yang tersedia bagi sumber daya untuk bekerja secara produktif setelah memperhitungkan waktu tidak produktif yang tidak dapat dihindari.

Tabel 5. Perhitungan Kapasitas Praktis

	Komponen Perhitungan	Angka/ Nilai	Satuan	Keterangan
A	Jumlah tenaga kerja	2	Orang	Data perusahaan
B	Frekuensi produksi (siklus) per bulan	4	Kali	Data perusahaan
C	Alokasi waktu per siklus	8	Jam	1 hari kerja
D	Total kapasitas tersedia/teoritis	3.840	Menit	$A \times B \times C \times 60$ menit
E	Persentase kapasitas praktis	85	%	Kaplan & Anderson, (2004)
F	Total kapasitas praktis	3.264	Menit	$D \times E$
G	Total biaya kapasitas sumber daya	825.943,34	Rp	Berdasarkan Tabel 4.
H	Tarif biaya kapasitas	253,05	Rp/menit	G/F

Perhitungan kapasitas praktis menggunakan 85% dari total kapasitas sumber daya yang tersedia, Di mana 15% sisanya digunakan sebagai waktu pelonggaran untuk aktivitas non produktif, seperti istirahat, pemeliharaan, dan hambatan teknis lainnya. Nilai kapasitas praktis selanjutnya digunakan sebagai dasar perhitungan tarif biaya per unit waktu (CCR), sehingga dihasilkan perhitungan tarif biaya kapasitas per menit sebesar Rp253,05.

Tahap berikutnya adalah melakukan perhitungan waktu untuk setiap aktivitas produksi pada masing-masing varian produk. Penentuan durasi aktivitas dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk memperoleh waktu rata-rata sehingga ketepatan pengukuran menjadi faktor penting dalam proses pembebanan biaya. Berikut hasil penetapan durasi aktivitas produksi.

Tabel 6. Penetapan Aktivitas Produksi

Aktivitas	Waktu (Menit)			
	Lada	Kencur	Ketumbar	Temulawak
Persiapan alat dan bahan	5	5	5	5
Sortasi awal	5	3	7,5	2
Penggilingan	25	25	40	30
Pengayakan	5	6	12	9
Penimbangan	20	20	25	20
Pengemasan dan pelabelan	30	30	30	30
Pembersihan dan sanitasi tempat produksi	10	10	10	10
Total Waktu Produksi Per Varian	99	98	129,5	106
Total Waktu Produksi	432,5			

Dari Tabel 6. terdapat perbedaan waktu produksi antar varian produk rempah bubuk, hal ini mencerminkan tingkat kompleksitas proses, terutama pada tahap penggilingan dan pengayakan memberikan indikasi adanya variabilitas karakteristik fisik bahan baku. Varian ketumbar bubuk membutuhkan durasi penggilingan paling lama (40 menit) dan pengayakan (12 menit) yang disebabkan oleh struktur biji ketumbar yang memiliki kadar serat yang tinggi dan tekstur kering yang cenderung alot saat terkena pisau grinder. Sebaliknya, kencur dan temulawak memiliki durasi penggilingan yang relatif lebih singkat (25 menit dan 30 menit) karena setelah menjadi simplisia

karakteristik rimpang biofarmaka tersebut menjadi rapuh. Analisis ini membuktikan bahwa dalam ekosistem agroindustri multi produk estimasi biaya berbasis volume konvensional tidak akan akurat karena mengabaikan resistensi fisik bahan baku yang menyebabkan perbedaan durasi konsumsi energi listrik dan tenaga kerja langsung. Selanjutnya biaya produksi dihitung dengan mengalikan total waktu aktivitas produk dengan tarif biaya kapasitas per menit. Berikut perhitungan biaya aktivitas masing-masing varian produk.

Tabel 7. Pembebanan Biaya Aktivitas Produksi

Jenis Produk	Waktu Produksi (Menit)	Biaya Kapasitas (Rp/menit)	Total Biaya Aktivitas (Rp)
Lada putih bubuk	99	253,05	25.051,95
Kencur bubuk	98	253,05	24.798,90
Ketumbar bubuk	129,5	253,05	32.769,98
Temulawak bubuk	106	253,05	26.823,30

Hasil perhitungan Tabel 7. menunjukkan bahwa produk dengan durasi produksi lebih lama memiliki biaya yang lebih tinggi, sedangkan produk dengan proses yang lebih cepat memiliki biaya yang lebih rendah. Informasi ini memberikan gambaran distribusi biaya yang lebih akurat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi efisiensi proses produksi.

Tahap terakhir dalam metode TDABC adalah perhitungan HPP untuk setiap varian produk. Tahap ini diawali dengan identifikasi biaya bahan baku langsung yang meliputi bahan baku utama dan penolong (botol kemasan, plastik segel, dan label produk). Berbeda dengan biaya kapasitas yang bersifat tetap, biaya bahan baku bersifat variabel karena bergantung pada jumlah produksi. Berikut rincian bahan baku untuk setiap varian produk.

Tabel 8. Perhitungan Biaya Pokok Produksi

Jenis Produk	Jumlah Hasil Akhir (Botol)	Biaya Bahan Baku (Rp)	Biaya Aktivitas (Rp)	Total Biaya (Rp)	HPP Per Botol (Rp)
Lada putih bubuk	19	175.650,00	25.051,95	200.701,95	10.563,26
Kencur bubuk	19	190.650,00	24.798,90	215.448,90	11.339,42
Ketumbar bubuk	24	52.400,00	32.769,98	85.169,98	3.548,75
Temulawak bubuk	19	45.650,00	26.823,30	72.473,30	3.814,38

Berdasarkan perhitungan HPP varian kencur bubuk memiliki HPP tertinggi dan Ketumbar memiliki HPP terendah. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh variasi biaya bahan baku serta biaya aktivitas yang bergantung pada durasi produksi.

Perbandingan Perhitungan HPP

Analisis perbandingan perhitungan HPP dilakukan untuk melihat sejauh mana efektivitas penggunaan metode TDABC. Perubahan HPP ini mencerminkan adanya alokasi biaya sumber daya yang lebih presisi dibandingkan metode sebelumnya. Berikut rincian perbandingan HPP PT ABCD sebelum dan setelah penggunaan metode TDABC sebagai berikut:

Tabel 9. Perbandingan HPP Produk Rempah Bubuk

No	Produk	HPP Sebelum TDABC (Rp)	HPP Setelah TDABC (Rp)	Selisih (Rp)
1.	Lada Putih Bubuk	10.802,00	10.563,26	238,74
2.	Kencur Bubuk	11.794,00	11.339,42	454,58
3.	Ketumbar Bubuk	4.361,00	3.548,75	812,25
4.	Temulawak Bubuk	9.866,00	3.814,38	6.051,62

Hasil penurunan nilai HPP setelah implementasi TDABC berkisar antara Rp238,74 hingga Rp6.051,62 per botol. Pola penurunan HPP yang konsisten ini sangat sejalan dengan studi jika dikomparasikan dengan literatur agribisnis terdahulu oleh Kurniawansyah (2021) pada UMKM pengolahan pisang dan Vicaro (2025) pada industri pupuk organik. Penelitian tersebut menemukan bahwa akurasi pemacu waktu (*time driver*) mampu memangkas distorsi biaya akibat sistem akuntansi konvensional. Analisis terhadap Tabel 9 mengonfirmasi fenomena distorsi biaya yang nyata pada sistem pencatatan internal awal PT ABCD. Sebelum implementasi TDABC, produk temulawak bubuk mengalami *overcosted* secara rata berpatokan pada estimasi subjektif, sehingga produk temulawak ikut menanggung beban inefisiensi aktivitas produk lain. Penurunan HPP setelah penggunaan metode

TDABC di seluruh varian produk membuktikan bahwa margin keuntungan *riil* perusahaan selama ini terdistorsi. Informasi HPP konvensional yang kurang tepat secara manajerial dapat menjebak manajemen dalam menetapkan harga jual yang terlalu tinggi yang mematikan daya saing produk di pasar.

Analisis komparasi HPP disajikan secara deskriptif komparatif mendalam tanpa menyertakan uji statistik inferensial formal. Hal ini didasarkan pada karakteristik penelitian yang merupakan studi kasus tunggal dengan ukuran sampel varian produk yang terbatas, yakni hanya 4 varian produk rempah herbal (lada putih, kencur, ketumbar, dan temulawak). Secara matematis statistik, ukuran sampel ($n=4$) terlalu kecil untuk memenuhi persyaratan kecukupan distribusi uji inferensial. Meskipun demikian, validitas penghematan biaya diuji berdasarkan signifikansi manajerial dan ekonomi, di mana penurunan nilai HPP absolut secara nyata langsung merestrukturisasi batas margin profitabilitas perusahaan.

Berdasarkan perhitungan Tabel 5. tentang perhitungan kapasitas praktis dapat diketahui bahwa total kapasitas praktis yang tersedia di PT ABCD selama satu bulan yaitu 3.264 menit. Akan tetapi untuk penggunaan waktu yang benar-benar digunakan untuk aktivitas produksi yang bernilai tambah hanya mencapai 432,5 menit berdasarkan Tabel 6.

Tabel 10. Perhitungan Kapasitas Terpakai dan Menganggur

Keterangan	Waktu Produksi (Menit)	Persentase
Kapasitas praktis	3.264	100,00
Kapasitas terpakai	432,5	13,25
Kapasitas menganggur	2.831,5	86,75

Dari Tabel 10. dapat diketahui bahwa pemanfaatan kapasitas praktis yang disediakan perusahaan baru terpakai sebesar 13,25%, sedangkan sisanya sebesar 86,75% merupakan kapasitas menganggur. Waktu luang yang belum produktif sebesar 2.831,5 menit ini disebabkan oleh karakteristik PT ABCD sebagai entitas bisnis yang masih berada di fase awal perintisan. Sebagai perusahaan yang baru dirintis pada September 2024 dan baru memperoleh legalitas formal pada Oktober 2025, operasional produksi bersifat *intermiten* (berselang-seling) ini dipicu oleh beberapa faktor berikut:

1. Tahap penetrasi pasar baru, sebagai pelaku usaha baru perusahaan belum memiliki pelanggan tetap berskala besar. Aktivitas produksi murni berjalan fluktuatif mengikuti pesanan jangka pendek yang masuk (*make to order*).
2. Saluran distribusi yang terbatas, jangkauan pemasaran PT ABCD masih dalam tahap pengembangan awal dan terbatas di wilayah lokal. Belum meluasnya jangkauan pasar ini menyebabkan volume serapan produk belum mampu mengimbangi total kapasitas praktis waktu kerja yang disediakan.
3. Manajemen PT ABCD berkomitmen menyediakan sumber daya tetap, seperti fasilitas dan tenaga kerja. Sehingga ketika volume permintaan di awal rintisan ini masih rendah, otomatis sebagian besar kapasitas waktu kerja yang sudah dibayar tersebut menjadi kapasitas menganggur.

Secara implikasi praktis, rekonstruksi nilai HPP serta pemetaan kapasitas ini memberikan keuntungan strategis bagi keberlanjutan bisnis PT ABCD. Manajemen memiliki ruang fleksibilitas besar untuk melakukan recalibrasi strategi harga jual yang lebih kompetitif di tingkat ritel. Keberlanjutan profitabilitas dapat ditingkatkan tanpa investasi tambahan, dari perspektif manajerial keadaan ini merupakan peluang ekspansi strategis. Pemilik PT ABCD dapat melipatgandakan volume produksi memanfaatkan sisa kapasitas waktu yang ada tanpa menambah biaya tetap operasional maupun investasi alat baru. Optimalisasi sisa kapasitas tersebut diharapkan mampu membuat perusahaan mencapai efisiensi biaya yang optimal di masa depan (Saputri & Desitama, 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan metode *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) pada PT ABCD menghasilkan perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) yang lebih akurat dibandingkan metode yang selama ini digunakan perusahaan. Metode TDABC mampu mengalokasikan biaya berdasarkan konsumsi waktu aktual setiap aktivitas sehingga mengurangi distorsi biaya pada seluruh varian produk. Implementasi TDABC menurunkan HPP sebesar Rp238,74–Rp6.051,62 per botol dibandingkan metode sebelumnya. Selain itu, analisis kapasitas menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan kapasitas praktis perusahaan hanya mencapai 13,25%, sedangkan 86,75% masih merupakan kapasitas menganggur. Temuan ini menunjukkan bahwa sumber utama inefisiensi biaya di PT ABCD bukan berasal dari proses produksi, melainkan dari rendahnya pemanfaatan sumber daya yang tersedia.

Berdasarkan hasil penelitian, PT ABCD disarankan untuk mengoptimalkan kapasitas menganggur yang masih sangat besar melalui peningkatan volume produksi, perluasan jaringan pemasaran, serta pengembangan saluran distribusi agar sumber daya yang telah tersedia dapat dimanfaatkan secara lebih efisien tanpa menambah biaya tetap maupun investasi fasilitas baru. Selain itu, metode *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) dapat diterapkan secara berkelanjutan sebagai dasar pengendalian biaya dan penetapan harga jual yang lebih akurat. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengamatan dalam periode yang lebih panjang dan pada objek usaha yang lebih beragam sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan kapasitas, efisiensi biaya, dan implikasinya terhadap kinerja usaha.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang atas dukungan akademik selama penelitian berlangsung. Terima kasih juga kepada Dosen Pembimbing atas bimbingan dan masukan yang diberikan, serta kepada pemilik dan seluruh tim PT ABCD atas kerja sama dan bantuan dalam penyediaan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ghani, N. F. A., Zaini, S. N. A. M., & Abu, M. Y. (2020). Assessment the Unused Capacity Using *Time Driven Activity Based Costing* in Automotive Manufacturing Industry. *Journal of Modern Manufacturing Systems and Technology*, 4(1), 82–94. <https://doi.org/10.15282/jmmst.v4i1.3839>
- Handayani, N. P. Y., & Putra, I. M. E. L. (2024). Analisis Perbandingan Metode Konvensional dengan Metode Activity Based Costing dalam Penentuan Harga Pokok Produksi pada CV. Nataoka Bali. *Hita Akuntansi dan Keuangan*, 5(1), 316–326. <https://doi.org/https://doi.org/10.32795/hak.v5i1.4583>
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). *Time Driven Activity Based Costing* (#04-045). http://www.sas.com/resources/whitepaper/wp_5073.pdf
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2025, January 30). *Pemerintah Dorong UMKM Naik Kelas, Tingkatkan Kontribusi terhadap Ekspor Indonesia - Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia*. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6152/pemerintah-dorong-umkm-naik-kelas-tingkatkan-kontribusi-terhadap-ekspor-indonesia>
- Kurniawansyah, D. (2021). Model Penentuan Harga Jual dengan Metode *Time Driven Activity Based Costing* Pada UMKM "Sale Pisang" di Kabupaten Banyuwangi. *Berkala Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.20473/baki.v6i1.25312>
- Mauluddin, Y., & Nugraha, C. N. (2025). Mengatasi Tantangan Kapasitas Produksi Melalui Pendekatan Theory of Constraints dan Overall Equipment Effectiveness. *Jurnal Kalibrasi*, 23(1), 30–38. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.23-1.1290>
- PLN, P. P. (2025). *Detail Tarif Listrik Berdasarkan Golongan Daya dan Jenisnya*. Pln.Co.Id. <https://web.pln.co.id/media/2025/12/tarif-listrik>
- Saputri, R. D., & Desitama, F. S. (2023). Analisis Utilisasi Kapasitas Menggunakan Metode *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) pada Konveksi Wina. *Journal of Management and Bussines (JOMB)*, 5(2), 1546–1556. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jomb.v5i2.5952>
- Sugianto, D., & Adang, F. (2024). Implementasi *Time Driven Activity Based Costing* Berdasarkan Pelanggan untuk Meningkatkan Profitabilitas. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 2(4), 563–589. <https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v2i4.72>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulistyono, D. S., Sakinah, S., & Yuniaristanto, Y. (2021). Analisis Perbandingan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Activity Based Costing (ABC) dan *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) di CV. Supernova Marketindo. *JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 8(1), 77–88. <https://doi.org/10.24853/jisi.8.1.77-88>
- Vicaro, M. R. (2025). Implementasi *Time Driven Activity Based Costing* pada Perusahaan Pupuk Organik. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 14(7), 1–12. <https://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/download/6333/6393>

-
- Yusuf, A. M., Hasmizal, & Dini, N. (2021). Sistem Informasi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap Menggunakan Metode Garis Lurus Berbasis VB.Net pada CV Ginanjar Sejahtera Mandiri Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 16, 38–45. <https://doi.org/10.35969/interkom.v16i1.95>
- Zahra, M., & Lestari, U. P. (2024). Perhitungan Beban Pokok Kamar Rawat Inap Menggunakan Metode *Time Driven Activity Based Costing* (Studi Kasus Pada Rumah Sakit XYZ). *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen*, 5(2). <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/SNAM/article/download/2961/2015>