

Analisis Produktivitas Sektor Kebun Menggunakan *Craig-Harris Productivity Model* (Studi Kasus di PT Candi Loka-Kebun Teh Jamus)

Productivity Analysis Of The Plantation Sector By Craig-Harris Productivity Model (Case Study at PT Candi Loka - Jamus Tea Plantation)

Intan Nofita Sari, Endah Rahayu Lestari*, Retno Astuti
Department of Agro-industrial Technology, Faculty of Agricultural Technology
University of Brawijaya, Malang, Indonesia
*endahlestari24@yahoo.com

Received: 03rd June, 2016; 1st Revision: 06th July, 2016; 2nd Revision: 30th July, 2016; Accepted: 01st August, 2016

Abstrak

Perkebunan teh Jamus merupakan salah satu perkebunan swasta yang berada di bawah naungan PT Candi Loka yang terletak di Kabupaten Ngawi. PT Candi Loka menghasilkan produk berupa teh hijau dan bahan teh setengah jadi. Bahan baku yang digunakan diambil dari perkebunan teh sendiri (Kebun Teh Jamus). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas sektor kebun PT Candi Loka tahun 2015 dan menentukan faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas sektor kebun. Penelitian ini menggunakan metode *Craig-Harris Productivity Model* dan diagram *fishbone*. *Input* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi biaya tenaga kerja, modal, bahan baku dan *input* lain-lain yang meliputi biaya *maintenance* kendaraan kebun dan peralatan kebun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas parsial tertinggi pada tenaga kerja 2,78, modal 1,22, bahan baku 203,47, dan input lain-lain 67,77. Nilai produktivitas total tertinggi mencapai 0,77. Faktor-faktor penyebab fluktuasi produktivitas antara lain rendahnya motivasi tenaga kerja, berkurangnya populasi pohon teh, teknik dan cara pemupukan yang kurang tepat, adanya kemarau panjang serta sistem perawatan kendaraan yang kurang terencana.

Kata kunci: *Craig-Harris*, produktivitas, teh

Abstract

Jamus Tea Plantation is one of the private estate which is under the auspices of PT Candi Loka which located in Ngawi. PT Candi Loka produce products such as green tea and unfinished tea materials. The raw material used was taken from its own tea plantations (Jamus Tea Garden). The purposes of this study is to know the level of plantation sector productivity in 2015 and determine the factors that influence plantation sector productivity. The method used in this study is Craig-Harris Productivity Model and fishbone diagrams. Inputs used in this study include the cost of labor, capital, raw materials and other inputs which include the cost of vehicle maintenance gardens and garden equipment. The results of the study showed that the highest partial productivity of labor 2,78, capital 1,22, raw materials 203,47, and other input 67,77. The highest total productivity value reached 0,77. The factors that cause fluctuations in productivity among others, low motivation of the workforce, reduced plant population, techniques and the lack of proper fertilization, the droughts and vehicles maintenance system are unplanned.

Keywords: *Craig-Harris*, productivity, tea

PENDAHULUAN

Teh merupakan salah satu produk minuman terpopuler yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia maupun masyarakat dunia dikarenakan teh mempunyai rasa dan aroma yang khas. Selain sebagai minuman yang menyegarkan, teh juga diyakini memiliki khasiat bagi kesehatan tubuh sehingga teh sering disebut sebagai minuman fungsional.

Nasir (2013) menyatakan bahwa komoditas teh memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian nasional sebagai sumber pendapatan petani, penyerapan tenaga kerja, sumber devisa negara, dan mendorong

agroindustri.

Indonesia pada tahun 2013 menduduki peringkat ketujuh sebagai negara penghasil teh di dunia setelah China, India, Kenya, Sri Lanka, Vietnam, dan Turki. Namun, produktivitas komoditas teh mengalami penurunan dalam beberapa tahun setelah banyak perkebunan rakyat digantikan dengan tanaman lain seperti sayuran dan karet (Balittri, 2013). Perkebunan teh di Indonesia terdiri dari Perkebunan Rakyat (PR) 46%, Perkebunan Besar Negara (PBN) 30% dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) 24% (Balittri, 2014). Perkebunan teh Jamus adalah salah satu perkebunan swasta yang berada di

sebelah utara lereng Gunung Lawu, Kabupaten Ngawi. Hasil dari perkebunan teh Jamus digunakan untuk bahan baku pengolahan pada PT Candi Loka. PT Candi Loka ini menghasilkan produk berupa teh hijau dan bahan teh setengah jadi yang akan diolah kembali menjadi teh wangi maupun teh celup.

Pada tahun 2009 hingga tahun 2013 produksi teh basah di PT Candi Loka mengalami fluktuasi sehingga juga berpengaruh terhadap produksi teh kering. Selain itu, sektor kebun pada PT Candi Loka juga belum diketahui tingkat produktivitasnya. Maka dari itu penting untuk dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat produktivitas sektor kebun dan mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas sektor kebun sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas.

Pengukuran produktivitas ini menggunakan *Craig-Harris Productivity Model*, yang merupakan metode pengukuran produktivitas untuk mengukur produktivitas total dan menggambarkan tingkat efisiensi dan pertumbuhan perusahaan secara keseluruhan dengan mengasumsikan bahwa tujuan perusahaan berorientasi pada profit maksimum (Craig dan Harris, 1973). Dalam penelitian ini pengukuran produktivitas sektor kebun meliputi produktivitas secara parsial maupun total, sehingga dapat dipakai untuk evaluasi produktivitas yang telah dicapai perusahaan.

METODE PENELITIAN

Data untuk penelitian ini adalah data historis perusahaan terkait dengan output dan input dalam kurun waktu bulan Januari-Desember 2015. Input yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Input tenaga kerja

Input tenaga kerja berupa upah tenaga kerja yang terlibat pada perkebunan teh dalam interval bulanan pada kurun waktu Januari – Desember 2015 adalah sebagai berikut:

- Upah tenaga kerja pemeliharaan (Rp/bulan)
- Upah tenaga kerja pemetikan (Rp/bulan)
- Upah sopir kendaraan kebun (Rp/bulan)

2. Input modal

Modal adalah biaya yang dikeluarkan pada saat awal investasi sebelum tanaman menghasilkan (TBM). Modal yang termasuk pada perkebunan teh dalam interval bulanan pada kurun waktu Januari – Desember 2015 adalah sebagai berikut :

- Jumlah pohon teh yang siap dipanen (TM) pada tahun 2015 (batang)
- Harga pohon teh TM per batang tahun 2015 (Rp)

3. Input Bahan Baku

Input bahan baku berupa biaya bahan baku yang digunakan untuk perhitungan produktivitas pada perkebunan teh dalam interval bulanan pada kurun waktu Januari – Desember 2015 meliputi :

- Biaya pemakaian pupuk selama tahun 2015 (Rp/bulan)
- Biaya pemakaian obat gulma / penyakit selama perawatan tahun 2015 (Rp/bulan)

4. Input Lain-lain

Input lain-lain yang terkait dengan perhitungan produktivitas pada perkebunan teh dalam interval bulanan pada kurun waktu Januari – Desember 2015 meliputi :

- Biaya bahan bakar dan pelumas kendaraan selama tahun 2015 (Rp/bulan)
- Biaya perawatan peralatan petik dan semprot selama tahun 2015 (Rp/bulan)

Pengolahan Data dengan *Craig-Harris Productivity Model*

Menurut model *Craig-Harris*, produktivitas diukur menggunakan rumus:

$$P_t = \frac{Q_t}{L+C+R+M} \quad (1)$$

Keterangan :

P_t = produktivitas total sektor kebun

Q_t = *output* (teh basah)

Q_t = kg teh basah x harga teh basah tahun 2015 per kg

L = *input* tenaga kerja

$L(\text{Rp})$ = Upah tenaga kerja pemeliharaan (Rp/bln) + upah tenaga kerja pemetikan (Rp/bln) + upah sopir kendaraan kebun (Rp/bln)

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Tenaga kerja}} \quad (2)$$

C = *input* modal

$C(\text{Rp})$ = jumlah pohon teh TM (batang) x harga pohon teh TM per batang (Rp)

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Modal}} \quad (3)$$

R = *input* bahan baku

$R(\text{Rp})$ = Biaya pupuk (Rp/bln) + biaya obat gulma dan penyakit (Rp/bln)

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Bahan baku}} \quad (4)$$

M = *input* lain-lain

$$M(\text{Rp}) = \text{Biaya bahan bakar kendaraan kebun (Rp/bln)} + \text{biaya pelumas kendaraan kebun (Rp/bln)} + \text{biaya suku cadang kendaraan kebun (Rp/bln)} + \text{biaya perawatan peralatan petik dan semprot (Rp/bln)}$$

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output}}{\text{Lain-lain}} \quad (5)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Input dan Output Sektor Kebun

Input Tenaga Kerja

Data yang diperlukan sebagai input tenaga kerja adalah realisasi dana yang digunakan untuk upah tenaga kerja bagian sektor kebun berdasarkan golongan yaitu tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja pemetikan dan sopir kendaraan kebun selama 1 tahun dengan interval bulanan. Input tenaga kerja ditunjukkan pada Tabel 1.

Input Modal

Data yang diperlukan sebagai input modal pada perhitungan produktivitas sektor kebun adalah realisasi dana penanaman teh siap panen (TM) pada tahun 2015 yaitu jumlah pohon teh TM pada tahun 2014 dan harga pohon teh TM per batang. Input modal ditunjukkan pada Tabel 2.

Input Bahan Baku

Data yang diperlukan sebagai input bahan baku pada perhitungan produktivitas sektor kebun adalah realisasi dana yang digunakan untuk pemakaian pupuk dan obat gulma selama tahun 2015. Input bahan baku ditunjukkan pada Tabel 3.

Input Lain-lain

Data yang diperlukan sebagai input lain-lain pada perhitungan produktivitas sektor kebun adalah seluruh dana yang dikeluarkan untuk pengadaan atau pemanenan teh basah yang mencakup biaya bahan bakar untuk kendaraan kebun, biaya pelumas kendaraan kebun, biaya suku cadang kendaraan kebun, serta biaya perawatan peralatan petik dan semprot selama tahun 2015. Input lain-lain ditunjukkan pada Tabel 4.

Output Sektor Kebun Tahun 2015

Output sektor kebun tahun 2015 menunjukkan bahwa output tertinggi terdapat pada bulan April 2015 sebesar 238.340 kg yang dikonversikan dalam rupiah menjadi Rp 715.020.000,00. Output pada bulan April tinggi dikarenakan pada bulan April terjadi pergantian musim dari musim penghujan ke musim kemarau sehingga intensitas cahaya matahari pada siang hari mulai tinggi, tetapi pada malam hari masih terjadi hujan, hal tersebut memberikan dampak yang baik pada tanaman teh sehingga tanaman teh dapat tumbuh dan menghasilkan teh basah secara optimal. Output terendah terdapat pada bulan Februari 2015 sebesar 106.367 kg yang dikonversikan dalam bentuk rupiah menjadi Rp 319.101.000,00. Salah satu faktor yang menyebabkan output pada bulan Februari rendah adalah tingginya curah hujan dan sering terjadi kabut di pagi hari yang mengakibatkan intensitas cahaya matahari sangat kurang sehingga tanaman teh tidak dapat menghasilkan teh basah secara optimal. Output sektor kebun ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 1. Input tenaga kerja sektor kebun tahun 2015

Bulan	Input Tenaga Kerja
Januari	214.266.435
Februari	164.161.545
Maret	261.353.659
April	292.335.173
Mei	302.947.855
Juni	261.661.097
Juli	236.530.057
Agustus	247.471.480
September	241.203.857
Oktober	182.557.950
November	200.995.805
Desember	227.804.111
Total	2.833.289.024

Sumber: PT. Candi Loka, 2016

Tabel 2. Input modal sektor kebun tahun 2014

Bulan	Input Modal
Januari	587.899.904
Februari	587.899.904
Maret	587.899.904
April	587.899.904
Mei	587.899.904
Juni	587.899.904
Juli	587.899.904
Agustus	587.899.904
September	587.899.904
Oktober	587.899.904
November	587.899.904
Desember	587.899.904
Total	7.054.798.842

Sumber: PT. Candi Loka, 2016

Tabel 3. Input bahan baku sektor kebun tahun 2015

Bulan	Input Bahan Baku
Januari	9.349.000
Februari	14.480.750
Maret	88.801.350
April	86.995.500
Mei	12.454.000
Juni	6.572.700
Juli	19.478.320
Agustus	16.882.400
September	18.426.145
Oktober	11.617.470
November	8.751.840
Desember	3.107.000
Total	296.916.475

Sumber: PT. Candi Loka, 2016

Tabel 4. Input lain-lain sektor kebun tahun 2015

Bulan	Total
Januari	14.736.875
Februari	19.010.364
Maret	9.349.300
April	11.687.635
Mei	21.865.060
Juni	16.329.500
Juli	12.918.500
Agustus	11.909.010
September	14.897.640
Oktober	16.031.800
November	18.135.170
Desember	20.774.260
Total	187.645.114

Sumber: PT. Candi Loka, 2016

Tabel 5. Output sektor kebun tahun 2015

Bulan	Output (kg)	Output (Rp)
Januari	178.948	536.844.000
Februari	106.367	319.101.000
Maret	211.208	633.624.000
April	238.340	715.020.000
Mei	236.148	708.444.000
Juni	209.267	627.801.000
Juli	167.510	502.530.000
Agustus	201.275	603.825.000
September	163.622	490.866.000
Oktober	118.921	356.763.000
November	116.180	348.540.000
Desember	210.729	632.187.000
Total	2.158.515	6.475.545.000

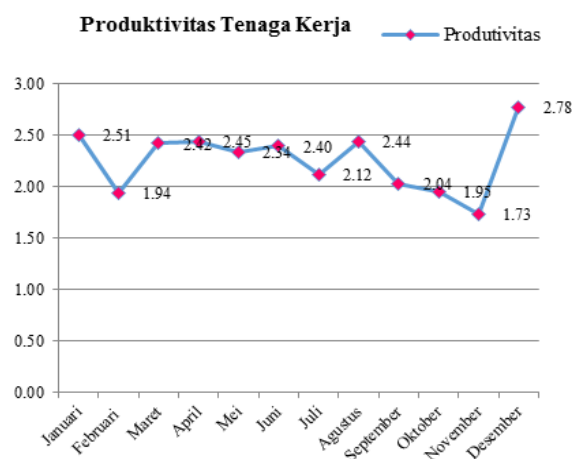
Sumber: PT. Candi Loka, 2016

Evaluasi Produktivitas

Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas parsial tenaga kerja dihitung menggunakan rumus (2). Hasil perhitungan produktivitas tenaga kerja ditunjukkan pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1, pada bulan Februari terjadi penurunan produktivitas tenaga kerja terbesar, yaitu sebesar 22,42%. Penurunan

output pada bulan Februari mencapai 40,56%, karena pada bulan Februari sering terjadi hujan dan kabut di pagi hari. Hal ini mengakibatkan tanaman teh tidak dapat memproduksi pupus secara optimal karena kurang mendapat cahaya matahari. Dengan adanya hujan dan kabut di pagi hari juga mengakibatkan pemetikan teh menjadi tertunda yang biasanya dilakukan mulai pukul 5.30 menjadi pukul 7.00. Pada bulan Juni produktivitas tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar 2,60%. Penurunan input dan output pada bulan Juni disebabkan karena adanya musim panen cengkeh di sekitar perkebunan, jadi tenaga kerja yang bekerja di PT. Candi Loka lebih memilih bekerja memetik dan menjemur cengkeh karena dianggap upahnya lebih banyak. Pada bulan September hingga November produktivitas tenaga kerja berturut-turut mengalami penurunan mulai dari 2,04, 1,95 hingga 1,73.

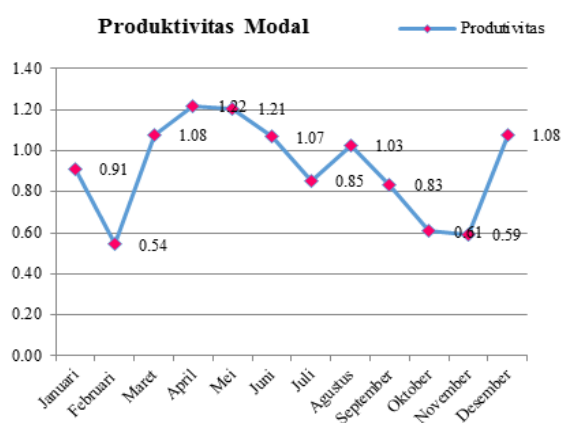
**Gambar 1.** Produktivitas tenaga kerja

Produktivitas tenaga kerja tertinggi terdapat pada bulan Desember 2015 yaitu 2,78. Nilai produktivitas yang tinggi ini dikarenakan pada bulan Desember 2015 teh basah yang dihasilkan sebanyak 210.729 kg dengan jumlah tenaga pemetikan sebanyak 6012 orang. Biaya yang dikeluarkan untuk upah tenaga kerja sektor kebun hanya berjumlah Rp 227.804.111,00. Produktivitas tenaga kerja terendah terdapat pada bulan November dengan jumlah tenaga kerja pemetikan sebanyak 6042 orang dan menghasilkan teh basah sebanyak 116.180 kg. Produktivitas yang rendah pada bulan November juga dipengaruhi oleh biaya yang tinggi untuk upah tenaga kerja bagian pemeliharaan sebesar Rp 100.723.105,00. Biaya pemeliharaan yang tinggi pada bulan November dikarenakan pada bulan November sudah memasuki musim

penghujan sehingga banyak dibutuhkan tenaga kerja untuk membersihkan gulma di sekitar pohon-pohon teh. Menurut Amin (2015), naik turunnya produktivitas sangat dipengaruhi oleh penggunaan jumlah tenaga kerja. Produktivitas akan meningkat jika dapat memberi output besar dengan meminimalkan jumlah input yang digunakan, salah satu input yang digunakan adalah jumlah tenaga kerja.

Produktivitas Modal

Produktivitas parsial modal dihitung menggunakan rumus (3). Hasil perhitungan produktivitas modal ditunjukkan pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2, produktivitas terendah terdapat pada bulan Februari yaitu sebesar 0,54, yang ditunjukkan dengan penurunan produktivitas sebesar 40,56% yang merupakan penurunan produktivitas terbesar pada input modal. Hal tersebut dipengaruhi dari hasil pemetikan teh basah yang hanya sedikit yaitu 106.367 kg yang disebabkan adanya kabut pada pagi hari. Nilai produktivitas modal tertinggi terdapat pada bulan April dengan nilai 1,22, hal tersebut disebabkan karena tingginya output (teh basah) yang dihasilkan dari jumlah pohon yang ditanam sebanyak 1.457.001 pohon teh. Tinggi rendahnya nilai produktivitas modal hanya dipengaruhi oleh jumlah output (teh basah) karena input yang digunakan setiap bulan nilainya sama yaitu berupa biaya awal yang digunakan untuk penanaman pohon teh.



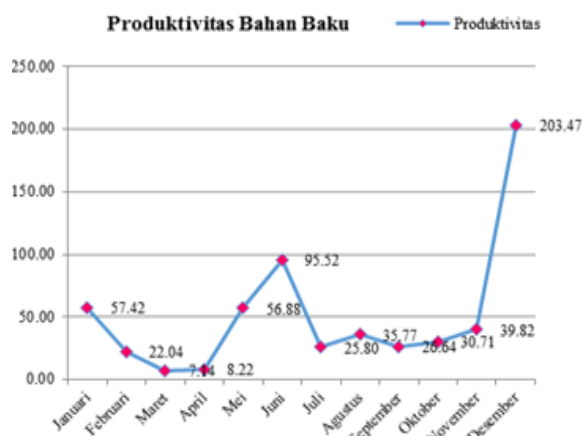
Gambar 2. Produktivitas modal

Menurut Pujotomo dkk (2008), perusahaan harus lebih memfokuskan perhatian pada penggunaan input material dan input modal yang lebih efektif dan efisien sebagai upaya perencanaan peningkatan produktivitas untuk periode mendatang. Pada perkebunan teh, pengoptimalan dalam penentuan modal untuk

penanaman pohon teh akan digunakan secara berkelanjutan sebagai bahan baku perusahaan.

Produktivitas Bahan Baku

Produktivitas parsial bahan baku dihitung menggunakan rumus (4). Hasil perhitungan produktivitas bahan baku ditunjukkan pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3, pada bulan Mei dan Juni nilai produktivitas bahan baku mulai meningkat, tetapi mengalami penurunan kembali pada bulan Juli. Pada bulan Juli hingga September produktivitas relatif rendah karena pada bulan tersebut pohon teh banyak yang terserang hama sehingga input atau biaya yang digunakan untuk pemakaian obat hama relatif tinggi. Nilai produktivitas bahan baku mengalami peningkatan yang signifikan pada bulan Desember yaitu sebesar 410,92% dan merupakan produktivitas bahan baku tertinggi selama tahun 2015. Tingginya nilai produktivitas pada bulan Desember dikarenakan hasil pemetikan teh basah sangat tinggi karena pada bulan tersebut mulai memasuki musim penghujan sehingga pohon teh dapat memproduksi pupus dengan optimal. Produktivitas bahan baku dapat ditingkatkan dengan cara menurunkan jumlah pemborosan bahan baku yang disebabkan oleh penggunaan bahan baku yang tidak tepat (Blocher, 2007).

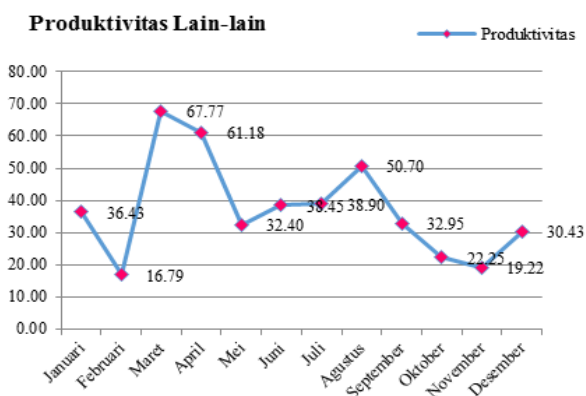


Gambar 3. Produktivitas bahan baku

Produktivitas Lain-lain

Produktivitas parsial lain-lain dihitung menggunakan rumus (5). Hasil perhitungan produktivitas lain-lain ditunjukkan pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4, pada bulan Maret terjadi peningkatan produktivitas lain-lain yang sangat tinggi yaitu sebesar 303,75% dan merupakan produktivitas lain-lain tertinggi selama tahun 2015. Hal itu dikarenakan pada bulan Maret biaya yang dikeluarkan untuk

pembelian pelumas kendaraan kebun hanya senilai Rp 145.000,00, sedangkan teh basah yang dihasilkan cukup banyak senilai Rp 633.624.000,00 sehingga diperoleh rasio produktivitas yang tinggi. Nilai produktivitas terendah terdapat pada bulan Februari yaitu sebesar 16,79. Nilai produktivitas yang rendah disebabkan karena pada bulan tersebut pihak perusahaan melakukan pembelian peralatan kebun dan penggantian peralatan kebun yang rusak sehingga biaya yang dikeluarkan cukup besar sedangkan output yang dihasilkan pada bulan Februari sangat rendah. Penggunaan input lain-lain yang tertinggi adalah pada bulan Mei, karena pada bulan Mei dilakukan *maintenance* secara bersamaan pada kendaraan kebun. Meskipun input yang digunakan pada bulan Mei cukup tinggi, tetapi produktivitasnya tidak terlalu rendah karena output (teh basah) yang dihasilkan relatif tinggi. Adedoyin dan Adegode (2015) menjelaskan biaya yang berkaitan dengan masukan lain-lain pada perhitungan produktivitas antara lain: biaya kontrak kerja, biaya perbaikan, biaya keamanan, biaya lembur, biaya transportasi staff, biaya akomodasi tamu perusahaan, perbaikan infrastruktur perusahaan seperti jalan dan jembatan, pajak, dan biaya transportasi.

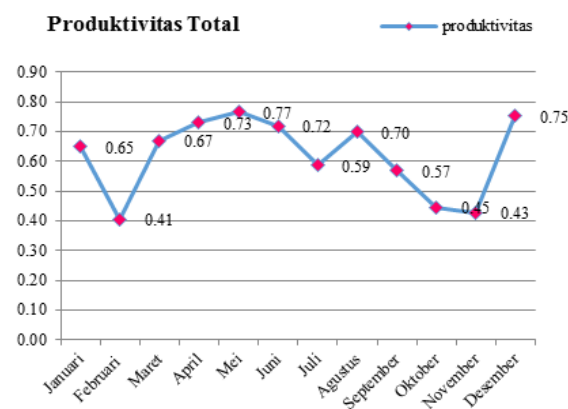


Gambar 4. Produktivitas lain-lain

Produktivitas Total

Produktivitas total dihitung menggunakan rumus (1). Hasil perhitungan produktivitas total ditunjukkan pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, nilai produktivitas tertinggi terdapat pada bulan Mei yaitu 0,77. Hasil produktivitas terbaik selama pengukuran ini merupakan pengaruh dari hasil pengukuran produktivitas parsial, khususnya pada input tenaga kerja dan modal. Produktivitas yang tinggi pada bulan April dan Mei juga dipengaruhi oleh musim, yaitu pada bulan tersebut masih masuk dalam musim penghujan tetapi hujan hanya terjadi pada

malam hari, sedangkan pada siang hari terjadi panas sehingga kebutuhan cahaya matahari sangat cukup, hal itu berdampak baik pada pertumbuhan teh. Nilai produktivitas total terendah terjadi pada Bulan Februari yaitu 0,41. Hal itu dikarenakan pada bulan Februari output yang dihasilkan sangat rendah sementara input yang diperlukan sangat tinggi. Rendahnya produktivitas total pada bulan Februari juga dipengaruhi oleh kebutuhan input lain-lain yang tinggi yaitu untuk perbaikan suku cadang kendaraan kebun. Peningkatan produktivitas tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu meningkat sebesar 76,24%. Peningkatan tersebut disebabkan adanya peningkatan perolehan teh basah (output) yang tinggi yaitu 81,38%, sementara itu input yang digunakan hanya meningkat sebesar 2,92% sehingga rasio produktivitasnya sangat tinggi. Tingkat produktivitas total menggambarkan keunggulan perusahaan dalam mengelola keseluruhan input yang dimiliki, yaitu input material, tenaga kerja, modal, energi, dan input lain-lain (Pujotomo, 2008).



Gambar 5. Produktivitas total

Identifikasi Permasalahan Produktivitas

Menurut Scavarda (2004), diagram *fishbone* adalah diagram yang digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan penyebab dari munculnya permasalahan tersebut. Berdasarkan diagram *fishbone* tersebut dapat dijelaskan penyebab fluktuasi produktivitas sektor kebun pada faktor tenaga kerja adalah umur, dan rendahnya motivasi kerja. Pada faktor lain – lain yang meliputi lingkungan dan kendaraan angkut teh basah, yang disebabkan musim kemarau panjang dan kurangnya *maintenance* pada kendaraan angkut teh basah. Pada faktor modal, yang menjadi penyebab fluktuasi produktivitas adalah belum terbentuk bidang petik teh yang baik karena

populasi tanaman teh yang kurang padat sehingga hasil pemetikan teh basah kurang optimal. Sedangkan pada faktor bahan baku sebagai penunjang pengadaan teh basah, yang menjadi penyebabnya adalah kesalahan pada teknik pemupukan.

Usulan Perbaikan Produktivitas

Faktor Tenaga Kerja

Perbaikan produktivitas tenaga kerja diberikan berdasarkan penyebab produktivitas rendah, yaitu :

1. Umur

Tenaga kerja yang bekerja di PT. Candi Loka sebagian besar merupakan warga atau penduduk sekitar perusahaan. Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan, umur rata-rata karyawan PT. Candi Loka adalah 35-60 tahun dan sebagian besar merupakan wanita setengah tua khususnya tenaga kerja pada bagian pemetikan. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja adalah melakukan *recruitment* tenaga kerja baru dengan upah dan tunjangan yang lebih besar.

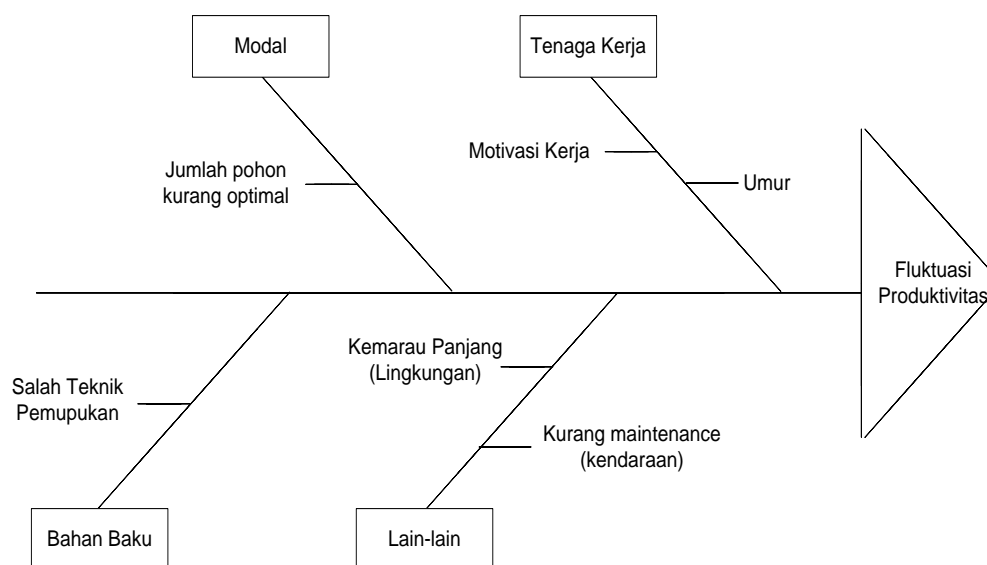
2. Motivasi dan fasilitas

Faktor lain yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah motivasi tenaga kerja. Motivasi kerja menjadi hal yang penting bagi setiap perusahaan. Pada PT. Candi Loka motivasi kerja karyawan masih rendah. Kurangnya motivasi kerja ini dapat

dilihat pada saat musim panen cengkeh. Pada musim panen cengkeh karyawan lebih memilih bekerja memetik dan menjemur cengkeh daripada memetik teh, hal itu dikarenakan upah dari panen cengkeh lebih banyak daripada upah memetik teh. Rendahnya motivasi kerja ini juga disebabkan oleh kurangnya tunjangan fasilitas dari perusahaan, misalnya fasilitas K3. Kurangnya fasilitas K3 ini dapat dilihat pada saat tenaga kerja petik melakukan pemetikan. Untuk meningkatkan motivasi kerja pada karyawan juga dapat dilakukan dengan cara memberikan tunjangan kesehatan dan penyesuaian upah berdasarkan kinerja. Seperti yang dijelaskan Larasati dan Gilang (2014), motivasi kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Peningkatan motivasi kerja sangat dipengaruhi oleh terpenuhinya kebutuhan afiliasi (sosialisai, hubungan antar pribadi, persahabatan), kebutuhan prestasi yang mencakup gaji dan fasilitas, serta kebutuhan kekuasaan. Makin tinggi motivasi terhadap masing-masing kebutuhan yang terpenuhi maka makin besar pula kualitas kinerja yang dihasilkan oleh karyawan.

Faktor Lain-lain

Perbaikan produktivitas lain-lain diberikan berdasarkan penyebab produktivitas rendah, yaitu :



Gambar 6. Diagram *fishbone* fluktuasi produktivitas

1. Lingkungan (kemarau panjang)

Faktor lingkungan yang paling berpengaruh adalah terjadinya kemarau panjang, sehingga tanaman teh yang memiliki kualitas baik pada musim penghujan tidak didapatkan pada saat terjadi musim kemarau. Musim kemarau yang panjang juga menyebabkan tanaman menjadi kering dan daun teh yang dihasilkan sangat terbatas. Perbaikan yang harus dilakukan oleh pihak PT. Candi Loka adalah dengan melakukan penjadwalan pemetikan daun teh yang menyesuaikan kondisi lingkungan pada saat musim kemarau, yaitu dengan jadwal petik 2 hari sekali. Ini dilakukan untuk mencegah terjadinya kekurangan bahan pada saat petikan selanjutnya karena pohon teh tidak dapat tumbuh optimal pada musim kemarau yang menyebabkan penurunan produktivitas.

b. Kurangnya *maintenance* pada kendaraan kebun dan peralatan kebun

Membengkaknya biaya yang digunakan untuk perbaikan kendaraan kebun dan peralatan kebun yang rusak menyebabkan penurunan produktivitas. Perawatan yang selama ini diterapkan pada PT. Candi Loka merupakan perawatan apabila alat sudah mengalami kerusakan (*breakdown maintenance*). Menurut Tarigan. (2013), biaya perawatan dengan cara *preventive maintenance* lebih sedikit jika dibandingkan dengan *breakdown maintenance*. *Preventive maintenance* merupakan sistem perawatan yang dilakukan secara berkala dan kontinu berdasarkan data historis kerusakan di masa lalu. Maka dari itu *preventive maintenance* tepat untuk diterapkan di PT. Candi Loka pada perawatan kendaraan kebun dan peralatan kebun .

Faktor Modal

Faktor modal yang mempengaruhi produktivitas pada sektor kebun adalah biaya yang digunakan untuk penanaman pohon teh. Penanaman pohon teh ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan produksi teh basah, sehingga jumlah atau populasi pohon teh dalam suatu perkebunan sangat berpengaruh pada teh basah yang dihasilkan. Menurut Saraswati (2008), peningkatan populasi pohon teh diikuti oleh peningkatan produktivitas per hektar. Kerapatan tanaman berpengaruh terhadap produksi. Populasi tanaman teh yang optimal adalah 10.000 pohon/ha – 14.000 pohon/ha. Pada PT. Candi Loka, populasi tanaman teh

hanya 4.000 pohon/ha – 6.000 pohon/ha pada tahun 2015. Untuk mengatasi dan meningkatkan daun teh basah dapat dilakukan pemadatan populasi dengan cara memperbanyak penanaman pohon teh, baik dengan cara disulam ataupun pada pembukaan lahan baru sehingga hasil yang diperoleh dapat maksimal.

Faktor Bahan Baku

Faktor bahan baku yang mempengaruhi produktivitas sektor kebun salah satunya adalah biaya untuk pembelian pupuk. Hal itu dikarenakan pupuk merupakan salah satu penunjang adanya bahan baku berupa daun teh. Oleh sebab itu, teknik pemupukan pada tanaman teh juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan teh. Selama ini pemupukan yang dilakukan di perkebunan PT Candi Loka hanya 2 kali dalam satu tahun, seharusnya pemupukan optimal yang diberikan pada tanaman teh adalah 3 kali dalam satu tahun. Teknik pemberian pupuk juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan pohon teh. Teknik pemberian pupuk yang diterapkan selama ini adalah dengan cara menyebarkan pupuk ke tanaman atau dikenal dengan teknik *broadcast*. Padahal Mumpuni (2008) menyatakan bahwa teknik pemupukan yang tepat untuk tanaman teh adalah dengan cara dibenam. Cara dibenam dilakukan dengan pembuatan lubang pupuk di sekitar perdu teh, satu lubang untuk satu. Oleh karena itu apabila teknik pemupukan yang dilakukan tepat, maka dapat menghemat biaya penggunaan pupuk dan dapat meningkatkan produksi teh basah sehingga produktivitasnya akan meningkat.

KESIMPULAN

Hasil pengukuran produktivitas sektor kebun tahun 2015 adalah produktivitas tenaga kerja tertinggi bulan Desember sebesar 2,78 dan terendah bulan November yaitu 1,73. Produktivitas modal tertinggi bulan April sebesar 1,22 dan terendah bulan Februari yaitu 0,54. Produktivitas bahan baku tertinggi bulan Desember sebesar 203,47 dan terendah bulan Maret dengan nilai 7,14. Produktivitas tertinggi pada input lain-lain bulan Maret dengan nilai 67,77 dan terendah bulan Februari sebesar 16,79. Produktivitas total tertinggi bulan Mei dengan nilai 0,77 dan terendah bulan Februari sebesar 0,41. Penyebab dari fluktuasi produktivitas sektor kebun antara lain : motivasi dan keterampilan tenaga kerja kurang, umur tenaga kerja sudah tidak dalam usia produktif, populasi

pohon teh kurang optimal, teknik dan cara pemupukan yang kurang tepat, serta *maintenance* kendaraan kebun yang kurang terencana.

Berdasarkan hasil di atas, maka produktivitas sektor kebun dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan upah sebagai sarana peningkatan motivasi bagi karyawan, melakukan pemadatan populasi tanaman teh, menerapkan tehnik dan cara pemupukan yang tepat, melakukan penjadwalan ulang pemetikan teh pada musim kemarau dan melakukan *maintenance* kendaraan kebun secara terencana.

Daftar Pustaka

- Adedoyin, R.A dan Adegode, R.O. (2015). Total Productivity at Firm Level: A Case Study of a Steel Manufacturing Company in Osun State Nigeria. *International Journal of Engineering Innovation & Research*. 4(1): 2277-5668.
- Amin, R.M. (2014). *Tingkat Produktivitas Tenaga Kerja Sektor Pertanian di Provinsi Sulawesi Utara*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Balitri. (2013). *Mengenal 4 Macam Jenis Teh*. Sukabumi: Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar.
- Balitri. (2014). *Perkembangan Pasar Teh Indonesia di Pasar Domestik dan Pasar Internasional*. Sukabumi: Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar.
- Blocher, E.J. (2007). *Manajemen Biaya Pendekatan Strategis Edisi 3 Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Craig, C.E. dan R.C. Harris. (1973). Total Productivity Measurement at the Firm Level. *Sloan Management Review*. 14(3): 12-29.
- Larasati, S dan Gilang, A. (2014). Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan Wilayah Telkom Jabar Barat Utara (Witel Bekasi). *Jurnal Manajemen dan Organisasi*. 5(3): 200-213.
- Mumpuni, R.P. (2008). Pengelolaan Pemupukan pada Tanaman Teh (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze di PT. Pagilaran, Batang, Jawa Tengah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nasir, G. (2013). *Pedoman Teknis Tanaman Teh Tahun 2014*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Pujotomo, D., Santoso, H., Nursanti, H. (2008). Analisis Pengukuran Produktivitas pada CV. Citra Jepara Furniture. *Jurnal Teknik Industri*. 3(1): 26-34.
- Saraswati, D. (2008). Analisis Produktivitas Teh (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze di PT. Pagilaran, Batang, Jawa Tengah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Scavarda, A.J., Tatiana, B.C., Susan, M.G., Julie, M.H., Arthur, V.H. (2004). *A Review of the Causal Mapping Practice and Research Literature*. In the Proceedings of the 2004 Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference, pp: 002-0256. Mexico: POM.
- Tarigan, P., Ginting, E., Siregar, I. (2013). Perawatan Mesin Secara Preventive Maintenance Dengan Modularity Design Pada PT. RXZ. *Jurnal Teknik Industri USU*. 3(3): 35-39.