

Tingkat Pengetahuan Karyawan Panen tentang Teknis Pemanenan Kelapa Sawit di PT. Alam Jaya Persada

Level of Knowledge of Harvest Employees about Oil Palm Harvesting Techniques at PT. Alam Jaya Persada

Sri Ngapiyatun^{1*}, Sania Mafazatin Nailia¹, Erna Rositah², Rossy Mirasari¹, Rusli Anwar¹, Wartomo³, Humairo Aziza¹, Ahmad Zamroni⁴

¹Program Studi Pengelolaan Perkebunan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Indonesia

²Program Studi Pengelolaan Hutan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Indonesia

³Program Studi Pengolahan Hasil Hutan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Indonesia

⁴Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Indonesia

*Corresponding Author: ngapiyatun.77@gmail.com

Abstrak

Peningkatan jumlah luasan perkebunan kelapa sawit dan teknologi yang terus berkembang sehingga berdampak pada meningkatnya kebutuhan akan sumber daya manusia khususnya tenaga kerja. Ada beberapa tahapan pekerjaan dalam perkebunan kelapa sawit yang membutuhkan perhatian khusus salah satunya adalah pekerjaan pemanenan kelapa sawit karena pekerjaan ini membutuhkan keahlian selain fisik yang kuat. Pemanen dituntut untuk terampil dalam memanen dan memiliki pengetahuan teknik pemanenan yang benar baik itu dari segi kualitas panen maupun kuantitas karena pekerjaan ini langsung terkait dengan tandan buah segar (TBS). Penelitian bertujuan mengetahui karakteristik dan tingkat pengetahuan pemanen tentang teknis pemanenan sawit. Data yang digunakan adalah data kuisisioner sebagai data primer. Kuisisioner sebelum dibagikan ke responden diuji validitas kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Data dilakukan analisis menggunakan perhitungan matematis. Karyawan di PT. Alam Jaya Persada adalah laki-laki dengan jumlah 100%. Usia karyawan panen 100% masuk dalam rentang kelompok usia produktif yaitu 18-53 tahun. Pendidikan sebagian besar 69,4% hanya mengenyam pendidikan SD. Tenaga kerja yang bekerja antara 1 tahun hingga di atas 5 tahun berjumlah 75%. Pengetahuan karyawan tentang teknis pemanenan sawit termasuk ke dalam kategori Baik.

Kata Kunci : Karyawan panen, Tingkat pengetahuan, Teknis pemanenan

Abstract

The increase in the number of areas of oil palm plantations and technology that continues to develop has an impact on the increasing need for human resources, especially labor. There are several stages of work in oil palm plantations that require special attention, one of which is oil palm harvesting work because this work requires skills other than physical strength. Harvesters are required to be skilled in harvesting and have knowledge of correct harvesting techniques both in terms of harvest quality and quantity because this work is directly related to fresh fruit bunches (FFB). The research aims to determine the characteristics and level of knowledge of harvesters regarding palm oil harvesting techniques. The data used is questionnaire data as primary data. Before being distributed to respondents, the questionnaire was tested for validity, then continued with a reliability test. The data was analyzed using mathematical calculations. Employees at PT. Alam Jaya Persada is male with 100%. The age of 100% harvest employees falls within the productive age group, namely 18-53 years. The majority of education, 69.4%, only received elementary school education. Workers who work between 1 year and more than 5 years amount to 75%. Employee knowledge of palm oil harvesting techniques is included in the Good category.

Keywords: Harvest employees, level of knowledge, harvesting techniques

I. PENDAHULUAN

Tanaman sawit adalah tanaman prioritas karena berperan penting dalam meningkatkan pendapatan negara dalam sektor perkebunan karena menambah devisa khususnya dari ekspor minyak sawit (CPO) yang terus meningkat permintaannya (Alamanda, 2023). Komoditi ini juga banyak menyerap tenaga kerja baru, apalagi dengan

peningkatan luas perkebunan sawit sehingga dapat berpotensi mengurangi pengangguran.

Tanaman sawit memiliki banyak manfaat selain berkontribusi untuk meningkatkan pendapatan bangsa melalui kegiatan ekspor, untuk itu perlu dilakukan peningkatan produksi melalui teknik dan upaya agar hasil perkebunan sawit yang berupa tandan buah segar (TBS) yang menjadi sumber minyak nabati unggulan akan terus meningkat dan ini

berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Anonim, 2016).

Kegiatan pemanenan harus selalu diperhatikan karena kegiatan ini berkaitan langsung dengan kualitas CPO sehingga harus memenuhi syarat ketentuan panen dengan memperhatikan beberapa kriteria tertentu seperti manajemen panen. Kegiatan perencanaan meliputi: kerapatan, rotasi, dan taksasi. Pelaksanaan meliputi: ketersediaan sarana maupun prasarana, teknis, tenaga kerja, pengumpulan, pengangkutan dan evaluasi (mutu buah dan ancak). Dengan manajemen yang jelek dapat berpengaruh pada kuantitas maupun kualitas TBS (Fauzi dkk., 2012).

Perkebunan sawit semakin banyak hal ini akan diiringi dengan semakin banyak pula kebutuhan sumber daya manusia sebagai tenaga kerja. Ada beberapa tahapan pekerjaan dalam budidaya sawit tetapi yang paling dan menentukan kualitas hasil adalah kegiatan pemanenan. Dalam pekerjaan ini dibutuhkan SDM berkualitas dan skill baik mengenai pemanenan agar dihasilkan TBS yang memiliki kuantitas dan kualitas yang baik. Pengetahuan karyawan sangat berpengaruh terhadap kualitas produksi Tandan Buah Segar (TBS) (Firmaiansyah, 2014). Berdasarkan penjelasan tersebut sehingga dilakukan penelitian ini.

Rumusan masalah ini ialah seperti apa karakteristik dan tingkat pengetahuan karyawan panen tentang teknis pemanenan di perkebunan tersebut.

Batas masalah hanya tentang karakteristik, tingkat pengetahuan tentang pemanenan kelapa sawit di afdeling 2 dan 3.

Tujuannya mengetahui karakteristik dan tingkat pengetahuan karyawan tentang teknis pemanenan sawit. Diharapkan dapat memberikan informasi yang memadai kepada pembaca dalam tingkat pengetahuan karyawan panen terhadap teknis pemanenan.

II. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan berlokasi di PT. Alam Jaya Persada, penelitian dilakukan mulai tanggal 6 November s/d 16 Desember 2023. Terdiri dari mengumpulkan alat dan bahan yang diperlukan saat penelitian serta pelaksanaan penelitian.

Alat dan Bahan

Pada saat pelaksanaan penelitian menggunakan alat tulis, kamera handphone, laptop yang di lengkapi dengan program *Microsoft Excel*, *Microsoft Word*, dan program SPSS, serta lembar pertanyaan kuisisioner.

Prosedur Kerja

Adapun rincian kegiatan penelitian yaitu:

1. Persiapan

Membuat lembar kuisisioner yang berisi tentang pernyataan yang akan dibagikan pada responden, dan melakukan survei lokasi penelitian.

2. Pengumpulan data

Pada kegiatan penelitian ini dilakukan dengan cara kuisisioner dan wawancara untuk mengetahui karakteristik dan tingkat pengetahuan karyawan tentang teknis pemanenan.

3. Pengolahan data

Setelah memperoleh data dari lapangan, data kemudian dievaluasi dan diolah menggunakan *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan SPSS yang terdapat di laptop, kemudian data diolah dan dianalisis data kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel.

Metode Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari perusahaan seperti identitas karyawan dan jumlah karyawan panen.

Dalam penelitian ini, setiap pertanyaan dalam instrumen menggunakan Skala Likert, di mana menurut Sugiyono (2018), setiap jawaban pada skala tersebut mulai dari nilai sangat negatif sampai dengan sangat positif. Skala ini memuat pilihan penilaian sehingga memberikan responden kesempatan untuk mengekspresikan tingkat pengetahuan dan ketidaktahuan mereka terhadap pernyataan yang diberikan berikut ini.

Table 1. Likert Scale Score

Answer	Score
Strongly Agree	5
Agree	4
Disagree	3
Don't agree	2
Strongly Disagree	1

Source: Sugiyono (2018)

Populasi dan Pengambilan Sampel

a. Populasi

Yang menjadi populasi adalah karyawan panen pada 2 afdeling yaitu 2 dan 3. Menurut Handayani (2020) bahwa populasi dapat berupa individu dari suatu kelompok yang memiliki ciri sama.

b. Pengambilan Sampel.

Pada pengambilan teknik sampel ialah sampel jenuh dimana semua populasi adalah karyawan panen pada 2 afdeling yaitu 21 responden pada afdeling 2 dan 15 responden di afdeling 3. Menurut Garaika (2019), bahwa dari populasi yang ada atau yang terwakili dapat dijadikan sampel.

Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa deskriptif. Analisa deskriptif berfungsi mencari nilai rata-rata dan persentase lalu mendeskripsikan. Untuk dapat mendeskripsikan tingkat pengetahuan data yang diperlukan adalah dengan cara pengamatan langsung di lapangan, kemudian dianalisis dengan cara perhitungan matematis dan deskriptif.

Dalam penelitian ini yang menjadi bahan penelitian yaitu karyawan panen. Data yang telah dikumpulkan di analisa dengan perhitungan matematis yang meliputi persentase hasil penelitian kemudian dideskripsikan secara kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2018), untuk mengetahui jumlah jawaban dari para responden melalui persentase yaitu digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi jawaban

n = Skor ideal

Menurut Arikunto (2010) terdapat kriteria tingkat pengetahuan seseorang dapat dilihat menggunakan nilai persentase, meliputi:

1. Tingkat pengetahuan kriteria baik, bila subyek menjawab benar 76%-100% seluruh pertanyaan.
2. Tingkat pengetahuan kriteria cukup, bila subjek menjawab benar 56%-75% seluruh pertanyaan.

3. Tingkat pengetahuan kriteria kurang, bila subjek menjawab benar <56% seluruh pertanyaan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Karyawan Panen

Karyawan panen di PT. Alam Jaya Persada khususnya pada afdeling 2 sebanyak 21 orang dan pada afdeling 3 sebanyak 15 orang adalah sebagai responden. Terdapat empat karakteristik responden yang di masukkan tersaji pada tabel berikut ini:

Table 2. Characteristics of Respondents Based on Gender

Gender	Amount	Percentage (%)
Man	36	100
Woman	0	0
Total	36	100

Data Source: Author's Process (2024)

Berdasarkan Tabel 2 di atas menunjukkan semua karyawan adalah laki-laki sebanyak 36 orang dengan presentase 100% artinya karyawan PT. Alam Jaya Persada dalam penelitian ini berjenis kelamin laki-laki.

Table 3. Characteristics of Respondents Based on Age

Age (Years)	Amount	Percentage (%)
<20	5	13,89
20-40	16	44,49
>40	15	41,69
Total	36	100

Data Source: Author's Process (2024)

Berdasarkan Tabel 3 di atas karakteristik responden berdasarkan umur dalam penelitian ini, responden yang paling tinggi berdasarkan umur 20-40 tahun berjumlah 16 orang dengan presentase 44,49%, diikuti dengan umur >40 tahun berjumlah 15 orang dengan presentase 41,69%.

Table 4. Characteristics of Respondents Based on Education Level

Education	Amount	Percentage (%)
Elementary school	25	69,40
Junior high school	7	19,40
Senior High School	4	11,10
Total	36	100

Data Source: Author's Process (2024)

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan tertinggi adalah pendidikan SD berjumlah 25 orang dengan presentase 69,40%, diikuti dengan pendidikan SMP berjumlah 7 orang dengan presentase 19,40% dan yang paling sedikit yaitu pada berdasarkan pendidikan SMK berjumlah 4 orang dengan presentase 11,10%.

Table 5. Characteristics of Respondents Based on Years of Work

Work experience (Year)	Amount	Percentage (%)
<1	9	25,00
1-5	14	38,90
>5	13	36,10
Total	36	100

Data Source: Author's Process (2024)

Berdasarkan Tabel 5 di atas untuk masa kerja tertinggi berada pada masa kerja 1-5 tahun berjumlah 14 orang dengan presentase 38,90%, diikuti dengan masa kerja >5 tahun berjumlah 13 orang dengan presentase 36,10% dan yang paling sedikit yaitu pada masa kerja <1 tahun berjumlah 9 orang dengan presentase 25,00%.

Tingkat pengetahuan karyawan panen tentang teknis pemanenan kelapa sawit.

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan karyawan panen sebanyak 36 orang tentang teknis pemanenan kelapa sawit, peneliti membuat kuesioner berisi 24 pertanyaan dengan skor tertinggi bernilai 5. Hasil perhitungan dapat di lihat sebagai berikut :

$$f = \frac{\text{Jumlah skor seluruh responden}}{\text{Jumlah responden}}$$

$$= \frac{3472}{36}$$

$$= 96,44$$

$$n = \text{Jumlah pertanyaan} \times \text{skor tertinggi}$$

$$= 24 \times 5$$

$$= 120$$

Keterangan:

f = Frekuensi jawaban pertanyaan

n = Skor ideal

P = Persentase

Kemudian data dihitung menggunakan rumus persentase berikut ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$= \frac{96,44}{120} \times 100\%$$

$$= 80,37\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa presentase tingkat pengetahuan karyawan tentang teknis pemanenan dalam kategori "Baik" yaitu 80,37%.

Secara lengkap, tingkat pengetahuan karyawan panen tentang teknis pemanenan kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan karyawan berdasarkan kriteria matang panen, cara panen, rotasi dan sistem panen, fraksi TBS dan mutu panen, angka kerapatan panen termasuk pada kategori "Baik".

Table 6. Employee Knowledge Based on Indicator Aspects

Knowledge	Total Score	Average Score	Ideal Score	%	Category
Criteria for Harvest Ripe	748	20,78	25	83,12%	Good
How to Harvest	602	16,72	20	83,6%	Good
Rotation and Harvest System	702	19,5	25	78%	Good
FFB Fraction and Harvest Quality	734	20,39	25	81,56%	Good
Harvest Density Figures	686	19,06	25	76,24%	Good
Total	3472	96,44	120	80,37	Good

Data Source: Author's Process (2024)

Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin.

Dari data yang didapat karyawan panen PT. Alam Jaya Persada semua berjenis kelamin laki-laki. Hal ini bersesuaian dengan jenis pekerjaan pemanenan di lapangan yang memerlukan kemampuan fisik lebih kuat. Sebagaimana pendapat Makinuddin dkk (2023) bahwa jenis kelamin berpengaruh pada keterampilan dan kemampuan dalam memanen TBS, hal ini diduga karena memanen buah kelapa sawit merupakan pekerjaan yang berat membutuhkan kekuatan tangan yang kuat dan teknik dalam memegang alat panen tersebut. Mulai dari proses memotong buah atau menurunkan buah kelapa sawit, memotong pelepah, mengutip brondolan dan menaruh buah kelapa sawit ke dalam angkong sampai membawanya menuju TPH.

b. Umur.

Hal ini menunjukkan bahwa usia karyawan panen 100% masuk dalam rentang kelompok usia produktif, pada lampiran 2 usia karyawan panen berkisar antara 18-53 tahun merupakan usia berkembangnya pola pikir dan daya ingat seseorang. Usia dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang, semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja (Nursalam, 2008),.

c. Pendidikan.

Tingkat Pendidikan dikelompokkan pada lulusan SD, SMP, SMA. Dari 36 karyawan sebagian besar 69,4% hanya mengenyam pendidikan SD, selebihnya yaitu berpendidikan SMP dan SMA.

d. Masa Kerja

Masa kerja karyawan panen berkisar dari kurang dari 1 tahun hingga di atas 5 tahun. Namun tenaga kerja yang bekerja antara 1 tahun hingga di atas 5 tahun berjumlah 75%. Menurut Afifah dan Lubis (2016), bahwa lama kerja dapat mempengaruhi tingkat keterampilan dan pengalaman kerja karyawan.

Tingkat Pengetahuan Karyawan Tentang Teknis Pemanenan Kelapa Sawit.

Berdasarkan hasil kuesioner responden karyawan panen di peroleh tingkat pengetahuan karyawan panen tentang pemanenan adalah "Baik" dengan

presentase 80,37%. Hal ini dapat terlihat dari pengamatan di lapangan, dengan tingkat pengetahuan yang baik tidak serta merta kinerja karyawan saat melakukan pemanenan juga baik. Pengukuran pengetahuan pemanen sawit di suatu perusahaan dilihat dari beberapa aspek, yaitu: Pengetahuan pemanen tentang pemahaman kriteria matang panen buah kelapa sawit, pemahaman cara panen, pemahaman rotasi dan sistem panen, pemahaman tentang fraksi TBS dan mutu panen, pemahaman angka kerapatan panen (Anonim, 2009).

- a. Pengetahuan karyawan panen terhadap tentang kriteria matang panen dengan jumlah responden 36 orang termasuk ke dalam kategori "Baik", karena presentase skornya mencapai 83,12%. Artinya bahwa seluruh karyawan panen memiliki pengetahuan tentang kriteria matang panen dan dapat membedakan seperti apa kriteria matang buah kelapa sawit.
- b. Pengetahuan karyawan panen terhadap tentang cara panen dengan jumlah responden 36 orang termasuk ke dalam kategori "Baik", karena presentase skornya mencapai 83,6%. Artinya bahwa seluruh karyawan panen memiliki pengetahuan yang baik tentang cara panen yang baik.
- c. Pengetahuan karyawan panen terhadap tentang rotasi dan sistem panen dengan jumlah responden 36 orang termasuk ke dalam kategori "Baik", karena presentase skornya mencapai 78%. Artinya bahwa seluruh karyawan panen memiliki pengetahuan rotasi panen dalam sekali pemanenan kelapa sawit.
- d. Pengetahuan karyawan panen terhadap tentang fraksi TBS dan mutu panen dengan jumlah responden 36 orang termasuk kedalam kategori "Baik", karena presentase skornya mencapai 81,56%. Artinya bahwa seluruh responden pemanenan kelapa sawit memiliki pengetahuan klasifikasi tingkat kematangan TBS yang dihasilkan oleh kelapa sawit.
- e. Pengetahuan karyawan panen terhadap tentang angka kerapatan panen dengan jumlah responden 36 orang termasuk kedalam kategori "Baik", karena presentase skornya mencapai 76,24%. Artinya bahwa seluruh responden panen

kelapa sawit memiliki pengetahuan perhitungan yang digunakan untuk memprediksi jumlah produksi hasil panen kelapa sawit pada hari berikutnya.

Pengetahuan karyawan panen yang secara umum termasuk dalam kategori "Baik" tersebut sejalan dengan hasil pengamatan di lapangan khususnya terhadap kualitas karyawan panen. Pengamatan pada bagian kategori buah mentah yang tidak memanen buah mentah berjumlah 31 orang dengan presentase 86,11%. sedangkan yang memanen buah mentah frekuensi karyawan berjumlah 5 orang dengan presentase 13,89% hal ini dikarenakan sebab kurangnya pengawasan dari mandor.

Kurangnya pengawasan dapat menyebabkan pemanen memanen buah pada saat yang tidak ideal, misalnya saat buah belum sepenuhnya matang. Hal ini bisa menyebabkan masalah kualitas. Kemudian pada kategori brondolan dikutip, yang mengutip brondolan frekuensi karyawan berjumlah 33 orang dengan presentase 91,67% dan yang tidak di kutip brondolannya frekuensi karyawan berjumlah 3 orang dengan jumlah presentase 8,33% hal ini disebabkan karena di beberapa pohon pengendalian gulma tidak dilakukan dengan baik, sehingga pemanen kesulitan mengambil brondolan dikarenakan terhalang oleh gulma.

Pada kategori buah tinggal yang ancaknya tidak ada buah tinggal frekuensi karyawan berjumlah 34 orang dengan presentase 94,44% sedangkan yang ancaknya ada buah tinggal frekuensi karyawannya berjumlah 2 orang dengan jumlah presentase 5,56% hal ini di sebabkan karena kurangnya pengawasan dari mandor yang membuat karyawan panen tidak disiplin atas tanggung jawab pekerjaannya. Kategori pelepah diletakkan di gawangan mati frekuensi 36 karyawan panen 100% melakukan hal tersebut dengan jumlah 36 orang hal ini di sudah berjalan dengan baik dan harus dipertahankan dalam hal peletakan pelepah di gawangan mati agar tidak mengganggu kegiatan perawatan maupun pemanenan. Pada kategori penyusunan buah di TPH 36 karyawan panen sudah melakukan penyusunan buah di TPH dengan baik. Kategori gagang buah dipotong karyawan yang memotong tangkai buah berjumlah 34 orang dengan presentase

94,44% sedangkan karyawan yang tidak memotong tangkai buah berjumlah 2 orang dengan presentase 5,56% hal ini di sebabkan karena pemanen tergesa-gesa untuk mengejar target/basis panen sehingga mereka tidak memotong tangkai buah.

IV. KESIMPULAN

Karakteristik responden di PT. Alam Jaya Persada mayoritas laki-laki dengan jumlah 100%. Usia karyawan panen 100% masuk dalam rentang kelompok usia produktif 18-53 tahun. Pendidikan sebagian besar 69,4% hanya mengenyam pendidikan SD. Tenaga kerja yang bekerja antara 1 tahun hingga di atas 5 tahun berjumlah 75%.

Pengetahuan karyawan tentang teknis pemanenan kelapa sawit di PT. Alam Jaya Persada termasuk ke dalam kategori "Baik".

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2009). Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia. Bandar Lampung: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung
- Affiah, S.N dan Lubis, I. (2016). Faktor Penentu Produktivitas Tenaga Kerja Panen Kelapa Sawit Kalimantan Timur. Jurnal Departemen Agronomi dan Hortikultura. Vol 4(2):215-223.
- Alamanda, A.E. (2023). Peran Pemerintah dalam Optimalisasi Pelaksanaan Peremajaan Tanaman Kelapa Sawit.
- Anonim. (2016). Statistik Perkebunan Indonesia 2013-2015 Kelapa Sawit.
- Fauzi Y., EW Yustina, I Satyawibawa, RH Paeru. (2012). Kelapa Sawit. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Firmaiansyah, D. (2014). Pengaruh Berbagi Pengetahuan Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Inovasi. Jurnal Ilmu Manajemen, 128-139.
- Garaika, D. (2019). Metodologi Penelitian. Lampung: Hira Tech.
- Handayani, R. (2020). Metodologi Penelitian Sosial. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- Makinuddin., Purwandari. I., dan Dewi.C.W.A. (2023). Evaluasi Kinerja Karyawan Panen Perkebunan Kelapa Sawit di PT Tabung Haji IndPlantations, Kecamatan Pelangiran, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau.

Agroforetech. Vol 1, Nomor 03.
Nursalam. (2008). Konsep Dan Penerapan
Metodologi Penelitian Ilmu
Keperawatan, Jakarta: Salemba.
Sugiyono. (2018). Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.
Bandung: Alfabeta.