

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yaitu metode yang fokus pengamatan yang mendalam. langkah langkah pengumpulan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan cara observasi, wawancara, dan diskusi. Selanjutnya data yang berhasil di kumpulkan di analisis untuk dapat memahami dan mendapatkan kesimpulan dalam penelitian yang di lakukan.

Penelitian kualitatif dapat dipahami sebagai metode penelitian yang menggunakan data deskriptif dalam bentuk tertulis atau lisan dari orang dan aktor yang dapat diamati. Pendekatan kualitatif ini dilakukan untuk menjelaskan dan menganalisis fenomena, peristiwa, dinamika sosial, sikap, keyakinan, dan persepsi individu atau kelompok. Dan juga ada beberapa pendapat tentang penelitian kualitatif oleh beberapa para ahli, pendapat tersebut sebagai berikut;

Mengungkapkan metode kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Termasuk dengan menjelaskan tingkah laku, persepsi, motivasi, tingkah laku, dan lain-lain secara keseluruhan, dari segi bahasa dan dalam konteks alam tertentu, dengan menggunakan berbagai metode alam (Lexy J. Moleong 2018)

Mengungkapkan definisi penelitian pendekatan kualitatif didasarkan pada filosofi post-positivis yang digunakan oleh peneliti untuk mempelajari keadaan objek-objek alam utama (bukan eksperimen). Sarana meliputi pengambilan sampel data yang ditargetkan dari sumber data. Metode survei menggunakan triangulasi (kombinasi), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan temuan kualitatif berarti bukan generalisasi (Sugiyono 2019)

Penelitian ini berfokus kepada peningkatan produksi padi beras yang ada di UPTD karangligar menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*)

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini di lakukan di tempat pelatihan dimana penulis menjadi panitia pengabdian masyarakat kegiatan penelitian ini meliputi studi pendahuluan, Pengumpulan data, analisis dan pembahasan peneliti memilih tempat ini karena persediaan hasil panen beras di UPTD Karangligar selalu sedikit dan kurang jauh

dari kata balik modal atau untung. Sehingga penulis berusaha memaksimalkan hasil panen beras atau padi. Dan hasilnya akan disampaikan oleh pemimpin UPTD karangligar.

MRP (*Material Requirement Planning*) adalah sistem informasi yang merancang pesanan dan penjadwalan permintaan persediaan yang independent (bahan baku, komponen, dan sub *assembling*) yang di butuhkan untuk mendukung jadwal induk produksi. MRP dapat mengatasi masalah yang kompleks timbul dalam persediaan yang memproduksi banyak produk, masalah tersebut antara lain kebingungan, pelayanan yang tidak memuaskan para konsumen. MRP memang lebih kompleks pengelolaannya tapi dapat menghasilkan banyak keuntungan, seperti mengurangi biaya persediaan dan biaya produksi. Tujuan utama sistem MRP adalah untuk mengontrol tingkat persediaan dan melaksanakan operasi prioritas untuk item-item yang dipesan, agar diperoleh material yang tepat, dan sumber daya yang tepat, untuk penempatan yang tepat, dan pada waktu yang tepat. Di samping itu sistem MRP mengidentifikasi item apa yang harus dipesan, berapa kuantitas item yang harus dipesan, dan bilamana waktu memesan item itu. Ada tiga input yang dibutuhkan oleh sistem MRP yaitu, jadwal induk produksi, catatan keadaan persediaan, dan struktur produk. Oleh karena itu, MRP (*Material Requirement Planning*) merupakan metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

3.2 Populasi Dan Sample

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian yaitu seluruh petani budidaya padi di Desa UPTD Karangligar sedangkan sample adalah seagian dari populasi.

3.2.1 Populasi

Populasi yang ada pada penelitian bejumlah 60 responden atau petani di UPTD karangligar yaitu mereka yang terlibat dalam proses pengembangan budidaya padi.

3.2.2 Sample

Dikarenakan populasi kurang dari 100 responden maka peneliti mengambil sample sejumlah populasi yaitu 60 orang petani di UPTD karangligar

3.3 Instrumen Penelitian

Beikut adalah beberapa instrument penelitian sebagai berikut :

1. Pedoman wawancara dan lembar observasi untuk analisis budidaya padi
2. Laptop
3. Kertas catatan
4. Alat tulis

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang di lakukan peneliti adalah pengamatan lapangan wawancara mendalam,

1. Pengamatan langsung

Teknik pengamatan yang di lakukan adalah pengamatan secara terbuka yaitu yang di mana keberadaan pengamat di ketahui oleh subjek yang di teliti dan subjek memberi kesempatan kepada pengamat untuk mengamati peristiwa yang terjadi dan subjek mengetahui ada nya orang yang mengamati apa yang di kerjakan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data yang berupa pertemuan antara 2 orang atau lebih secara langsung untuk berbicara saling bertukar fikiran informasi yang ada.

3. Observasi

Metode pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap proses produksi dengan beberapa sampel bahan baku.

4. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan secara langsung berupa laporan permintaan produk jadi, daftar kebutuhan bahan baku dan beberapa catatan persediaan bahan baku yang mendukung kebutuhan proses penelitian maupun tidak secara langsung dengan penelitian berupa penelitian pendahulu dan artikel tentang situasi dan kondisi terkini

3.5 Studi Literature

Setelah pemasalahan yang ada dirumuskan dengan baik, maka langkah

selanjutnya adalah mencari teori-teori, konsep-konsep yang dapat digunakan sebagai landasan teori bagi penelitian yang dilakukan. Teori-teori tersebut didapatkan dari buku-buku perkuliahan, penelitian terdahulu, jurnal serta literatur-literatur lainnya yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang dihadapi.

3.6 Sumber Data Yang Di Peroleh

Data yang diperoleh merupakan data numerik yang berkaitan dengan kegiatan budidaya selama periode 1 tahun produksi yang berasal dari laporan sumber data di UPTD karangligar . Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam yaitu sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang di peroleh atau di kumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti terkait dari orang yang bersangkutan.

- A. Tori budidaya padi
- B. Teori MPS
- C. Teori BOM

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di ambil dari dokumen peusahaan

- A. Data permintaan
- B. Data bahan baku budidaya padi
- C. Data aktual persediaan

3.7 Variable Penelitian

1. Permintaan Produk Jadi

Jumlah dan jenis produk yang terjual dan perkiraan jumlah dan jenis yang akan terjual pada periode waktu yang akan datang. Perkiraan permintaan produk jadi dapat diketahui dengan melakukan suatu peramalan dan disesuaikan dengan tingkat kecacatan produk sebagai langkah antisipasi kekurangan jumlah permintaan karena masalah teknis cuaca dan hama yang menyerang saat budidaya padi.

2. Persetasi Kecacatan Produk

Dalam proses produksi, tidak seluruh produksi hasilnya baik 100% namun selalu ada kemungkinan beberapa produk cacat, untuk

mengantisipasi hal tersebut perusahaan menetapkan kebijakan dalam menentukan persentase kecacatan produk dan berdasarkan persentase cacat ini akan dilakukan penyesuaian terhadap hasil peramalan permintaan produk jadi untuk merencanakan penambahan jumlah produksi untuk memenuhi kebutuhan produksi selanjutnya dalam budidaya padi

3. Rencana Kebutuhan Produksi

Perkiraan jumlah dan jenis produk jadi (kebutuhan kotor) yang akan diproduksi untuk memenuhi permintaan di periode selanjutnya berdasarkan dari hasil peramalan permintaan serta perkiraan jumlah dan jenis bahan baku pembantu yang digunakan untuk membuat produk jadi berdasarkan data perencanaan produksi dengan penyesuaian dari ketersediaan persediaan pengamat guna mengantisipasi permintaan yang tidak terduga waktu dan jumlahnya.

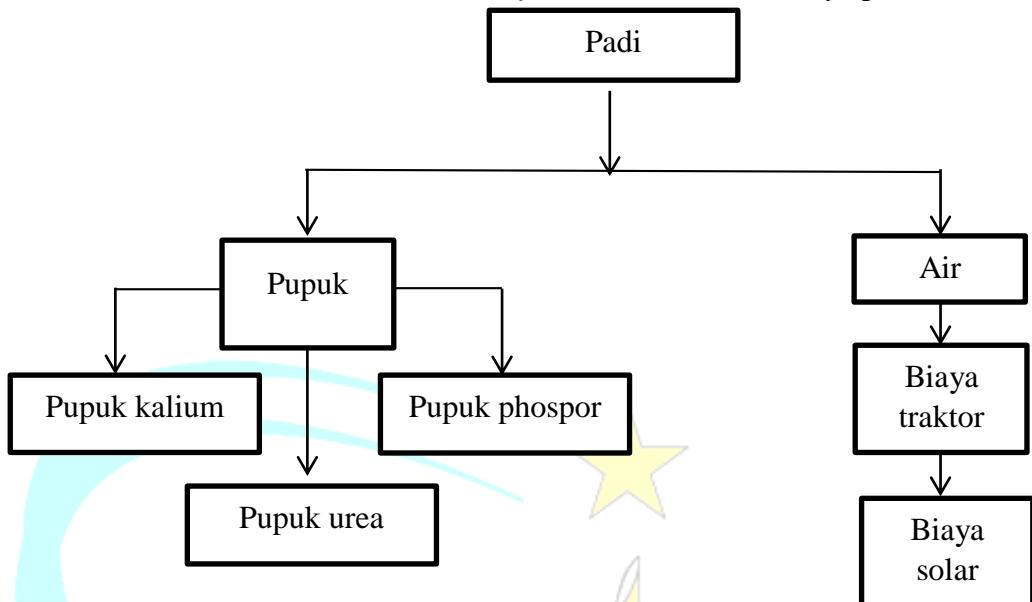
4. Rencana Pemesanan Bahan Baku

Perkiraan jumlah dan jenis bahan baku serta bahan pembantu yang akan dibutuhkan untuk dilakukan pemesanan guna memenuhi kebutuhan produksi didasarkan pada kebutuhan bersih produksi dengan penyesuaian *lead time* pemesanan, serta untuk memenuhi persediaan pengaman bahan baku dan bahan pembantu untuk mengantisipasi kebutuhan bahan baku.

KARAWANG

3.8 BOM (Bil Of Material)

Berikut adalah tabel BOM *bill of material* untuk budidaya padi.



Gambar 3.1 BOM Budidaya Padi

(Sumber: Zahrotul Uyun,2020)

Tabel 3.1 BOM Bill Of Material Untuk Budidaya Padi

	Nama	Keputusan	Jumlah	Metode	On Hand	On Order	Due Date	Lead Time
1	Bibit Padi	Beli	30 Kg	Lot For Lot	30 Kg		24 Juli 2023	3 Bulan
2	Pupuk Urea	Beli	200 Kg	Lfl	-	200 Kg	24 Juli 2023	3 Bulan
3	Pupuk Phosphor	Beli	100 Kg	Lfl	-	100 Kg	24 Juli 2023	3 Bulan
4	Pupuk Lakium	Beli	75 Kg	Lfl	-	75 Kg	24 Juli 2023	3 Bulan

Sumber Data Penelitian,2023

3.9 Data Stok Gabah Di UPTD Karangligar

Berikut adalah data stok gabah di UPTD karangligar data yang di gunakan adalah data stok gabah per tahun selama 5 tahun terakhir

Tabel 3.2 Stok Gabah Di UPTD Karangligar

Tahun	Stok per tahun/ton
2018	20 Ton
2019	25 Ton
2020	15 Ton
2021	20 Ton
2022	10 Ton

Sumber UPTD Karangliggar,2023

3.10 Data Bahan Baku Untuk Budidaya Padi

Berikut adalah data harga bahan baku untuk budidaya padi yang di ambil dari toko yang bekerja sama dengan pemerintah dan petani di kab.karawang.

Tabel 3.3 Daftar Harga Bahan Baku

Komponen	Jumlah	Sumber	harga
Bibit padi	25 – 30 kg/ha	Beli	5000
Air	Secukupnya	Buat	-
Pupuk nitrogen (urea)	200 – 250 kg/ha	Beli	5000/kg
Pupuk phospor (SP36)	100 kg/ha	Beli	8.000/kg
Pupuk kalium (KCI)	75 – 100 kg/ha	Beli	5.000/kg
Try padi size m	10 pcs	Beli	50.000 /pcs

3.11 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian budidaya padi menggunakan metode MRP sebagai berikut

1. Identifikasi Kebutuhan

berikut adalah daftar kebutuhan budidaya padi dalam luas lahan 1/ha

Tabel 3.4 Daftar Kebutuhan Budidaya Padi Dalam 1/Ha

Komponen	Jumlah
Bibit padi	25 – 30 kg/ha
Air	Secukupnya
Pupuk nitrogen (urea)	200 – 250 kg/ha
Pupuk phosphor (SP36)	100 kg/ha
Pupuk kalium (KCI)	75 – 100 kg/ha
Try padi size m	10 pcs

Sumber: UPTD Karangliggar,2023

2. Pengumpulan Data

Berikut adalah kumpulan data mengenai matrial,waktu tanam,siklus pertumbuhan padi,serta faktor faktor apa saja yang mempengaruhi produksi padi

A. Waktu tanam: Maret – Mei (musim semi)

September - November (musim gugur)

B. siklus pertumbuhan padi

1. Fase pembibitan
2. Fase vegetative
3. Fase perpanjangan
4. Fase pembungaan
5. Fase pembuahan
6. Fase pengisian butir
7. Fase pemakasan
8. Fase panen

C. Faktor yang mempengaruhi hasil panen padi

1. Hama tikus
2. Musim hujan
3. Serangan leming

3. Analisis Data

Analisis data untuk mengidentifikasi pola pola dan hubungan antara kebutuhan material dengan faktor produksi

4. Perancangan Sistem

Rancangan sistem MRP yang sesuai dengan kebutuhan budidaya padi termasuk perangkat lunak dan algoritma untuk mengatur perencanaan dan pengendalian material.

1.12 Master Production Scadule

Master production scadule atau (MPS) adalah suatu metode yang digunakan untuk membuat rencana produksi baik secara bulanan ataupun mingguan.

Tabel 3.5 MPS Budidaya Padi

		Forecast	Inventori	Rencana Produksi
Master Production Schedule	Jan - Maret	3000 Kg	1000 Kg	2000 Kg
Per 3 Bulang Selama 1 Tahun	April-Juni	2500 Kg	1500 Kg	1000 Kg
	Juli-Sep	3500kg	1000 Kg	2500 Kg
	Okt-Des	40000 Kg	2000 Kg	2000 Kg

Sumber: Zahrotul Uyun, 2020

3.13 Tabel MRP

Berikut adalah tabel MRP material requirement dimana penulis menggunakan metode lot for lot. Lot for lot adalah metode yang tidak menyediakan penyimpanan material (bahan baku) di tempat produksi. Sehingga biaya penyimpanan nol.

Tabel 3.6 MRP Budidaya Padi

order realize (rencana pesanan)																
planned order receipt (rencana penerimaan pesanan)																

Sumber: Tito Aprianto S.T,2020

Tabel 3.7 Contoh Pengisian Tabel MRP

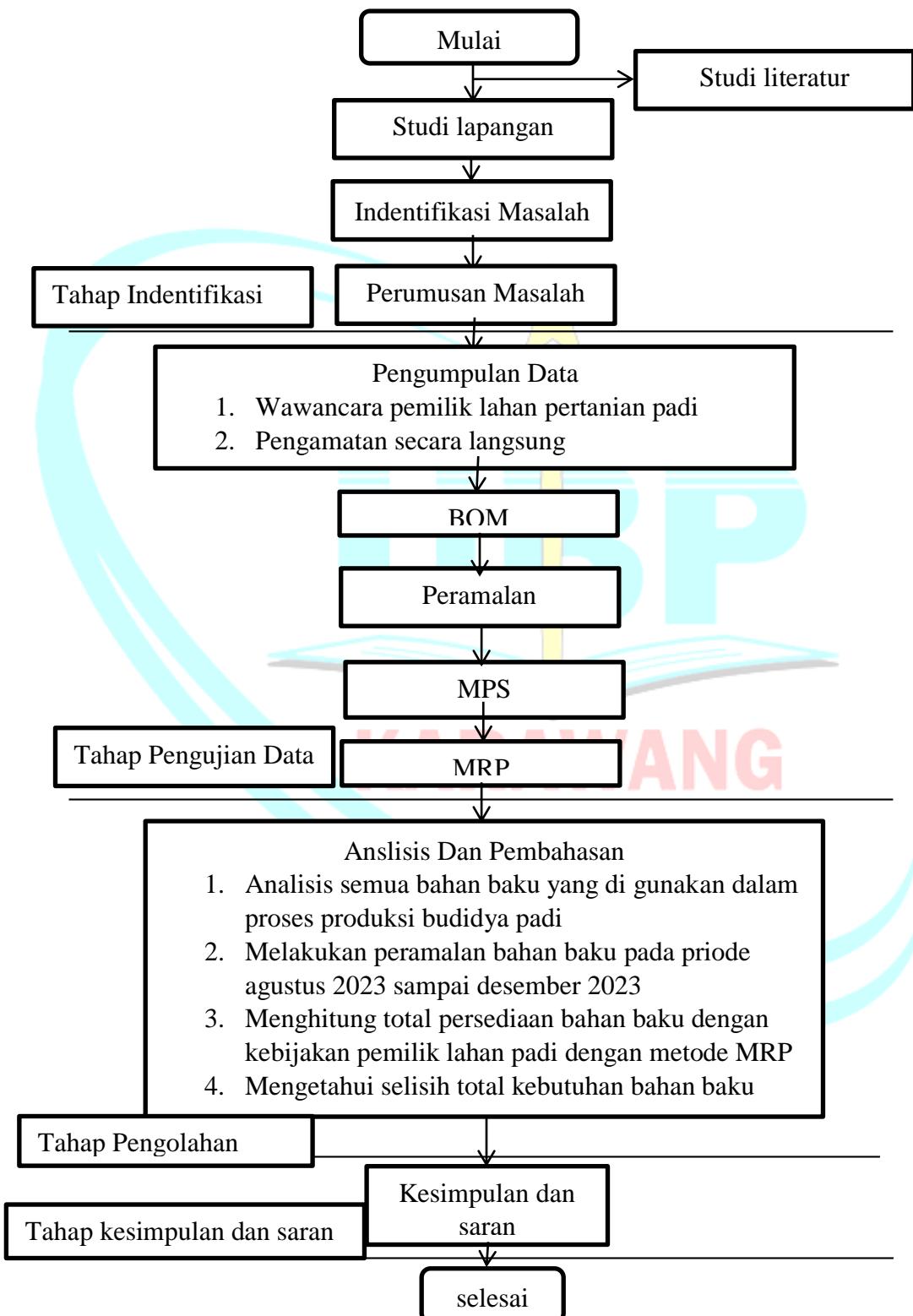
Minggu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
gross requirement		237	240	237	237	280	282	280	280	283	283	283	283	246	248	246
shadule receipt																
on hand		46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
neet requirement		283	240	237	237	280	282	280	280	283	283	283	283	246	248	246
planned order realize		283	240	237	237	280	282	280	280	283	283	283	283	246	248	246
planned order receipt		240	237	237	280	282	280	280	283	283	283	283	246	248	246	246

Sumber: Tito Aprianto S.T,2020

KARAWANG

1.14 Flowchart Penelitian

Gambar 3.2 Flowchart Penelitian



1. Mulai

Menentukan apa yang akan di teliti dari perencanaan persediaan bahan baku untuk meningkatkan produksi petani padi menggunakan metode MRP (*material requirement planning*)

2. Penelitian lapangan

- A. Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung maupun tidak langsung di lapangan terhadap segala aktifitas yang berhubungan dengan pengendalian persediaan bahan baku perusahaan
- B. Wawancara yaitu dengan melakukan Tanya jawab dan diskusi secara langsung dengan pihak perusahaan
- C. Dokumentasi yaitu metode pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengumpulkan dokumen dokumen yang berhubungan secara langsung berupa laporan permintaan produk jadi

3. Identifikasi masalah

Berdasarkan hasil survei, peneliti mencari dampak negatif situasi yang sedang terjadi di industri beras secara langsung terhadap petani pembudidaya padi. Peneliti mengidentifikasi pembudidaya yang menjadi obyek penelitian sebagai bagian dari lingkungan budidaya padi untuk mengetahui keterlibatan pembudidaya sejauh mana berpengaruh terhadap kegiatan hasil panen padi.

4. Perumusan masalah

Peneliti menelusuri dampak berantai dari permasalahan yang dihadapi Pembudidaya padi dari permasalahan dalam kegiatan operasional kemudian merumuskan pokok permasalahan kegiatan sub-operasional yang menjadi sasaran untuk dilakukan analisis guna mendapatkan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, peneliti menanalisis persediaan bahan baku sebagai sasaran atau pokok permasalahan di dalam kegiatan budidaya padi.

5. Pengumpulan data

Pada tahap ini akan membahas tentang data data yang di gunakan yaitu data bahan baku perusahaan,jumlah persediaan,biaya pemesanan,biaya pembelian data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data.

Sumber data yang di peroleh terdiri atas sumber data primer dan sekunder

1. Data primer merupakan sumber data penelitian yang di peroleh secara langsung dari pihak yang bersangkutan. Data primer dapat berupa opini subjek secara individual atau kelompok
2. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang di peroleh secara tidak langsung melalui media perantara
6. Pemecahan masalah

Proses pemecahan masalah atau analisis data data dilakukan sesuai dengan ketentuan sistem yang digunakan (MRP), rangkaian proses tersebut tersirat dalam sub bab alat analisis data sebelumnya.

7. Pembahasan
8. Kesimpulan dan saran

Setelah melakukan analisis data dalam rangka pemecahan masalah, diperoleh hasil analisis data dan selanjutnya dilakukan pembahasan hasil analisis data tersebut untuk mendapatkan pemahaman hasil analisis data.

KARAWANG