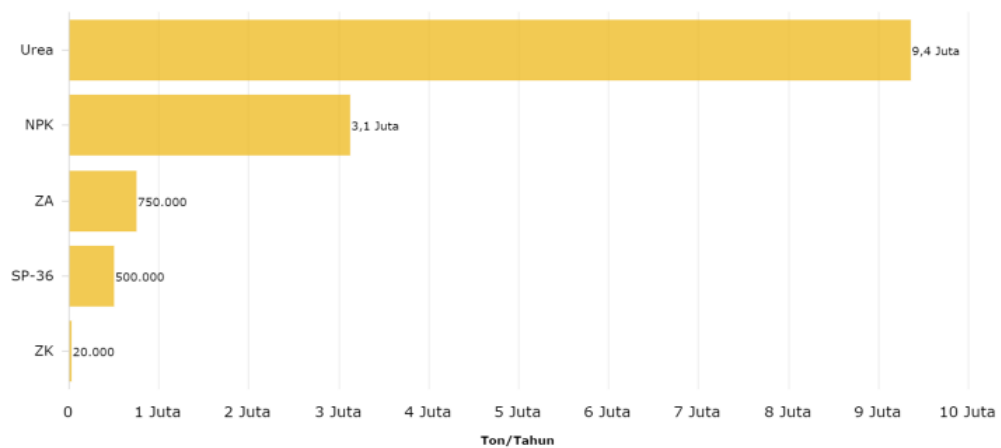


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sektor pertanian di Indonesia saat ini masih bergantung dengan penggunaan pupuk kimia. Hal ini mengakibatkan kerusakan tanah yang ditandai dengan rendahnya bahan organik yang terkandung dalam tanah. Dengan demikian produktivitas pertanian akan cenderung mengalami penurunan. Total kapasitas produksi pupuk oleh PT Pupuk Indonesia (Persero) beserta 10 anak perusahaannya tercatat sebanyak 13.752.500 ton per tahunnya. Ditinjau dari jenis pupuk, urea menjadi jenis pupuk yang memiliki kapasitas produksi tertinggi dibandingkan pupuk jenis lain. PT Pupuk Indonesia (Persero) melaporkan bahwa jumlahnya mencapai 9.362.500 per tahun. Anak perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) yang memproduksi pupuk urea di Indonesia, antara lain PT Petrokimia Gresik, PT Pupuk Kujang, PT Pupuk Kalimantan Timur, PT Pupuk Iskandar Muda, dan PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. Setelahnya, ada pupuk Nitrogen, Phospat, dan Kalium (NPK) yang kapasitas produksinya sebesar 3.120.000 ton per tahun. Kemudian pupuk Zwavelzure Ammoniak (ZA) memiliki kapasitas produksi 750.000 ton per tahun. Kapasitas produksi pupuk SP-36 (pupuk dengan kandungan fosfor cukup tinggi dalam bentuk P_2O_5 sebesar 36%) sebesar 500.000 ton per tahun. Sementara, kapasitas produksi pupuk ZK (Zwavel Kalium) sebanyak 20.000 ton per tahun .



Sumber : BPS, 2022

Grafik 1. Kapasitas Produksi Pupuk di Indonesia

Melihat dari grafik tersebut, produksi pupuk kimia terdiri dari urea, NPK, ZA, SP dan Zx. Penggunaan pupuk kimia juga dapat menyebabkan penurunan kualitas kesuburan pada tanah, percepatan erosi tanah, dan kontaminasi air bawah tanah. Penggunaan bahan kimia dengan dosis tinggi dalam jangka panjang dapat berakibat pada merosotnya keanekaragaman hayati dan meningkatnya serangan hama, penyakit dan gulma. Dampak negatif lain yang dapat ditimbulkan oleh penggunaan bahan kimia adalah tercemarnya produk-produk pertanian oleh bahan kimia yang selanjutnya akan berdampak buruk terhadap kesehatan (Lestari, 2019:3).

Fenomena penggunaan pupuk kimia dosis tinggi dalam jangka panjang akan merusak ekosistem dalam tanah. Pupuk kimia juga dapat mengkontaminasi hasil pertanian sehingga membahayakan kesehatan. Mengingat dampak pupuk kimia yang sangat besar, maka konsep pertanian organik sangat cocok untuk dikembangkan (Sutanto, 2012:12). Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 64 Tahun 2013 tentang sistem pertanian organik dimana konsep pertanian organik meningkatkan dan mengembangkan Kesehatan agroekosistem, termasuk

keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menekankan penerapan praktik-praktik manajemen yang lebih mengutamakan penggunaan limbah dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan setempat.

Konsep tersebut dapat dicapai dengan penggunaan bahan ramah lingkungan dan meminimalisasi penggunaan bahan sintetis yang berbahaya. Konsep pertanian organik tidak dapat dipisahkan dari keberadaan pupuk organik, dimana untuk memberikan nutrisi kepada tanaman dan menjaga unsur hara dalam tanah terutama nitrogen tidak hilang (Lingga dan Marsono, 2013:41). Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses rekayasa. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 2 Tahun 2006 tentang pupuk organik dan pembenah tanah, pupuk organik dapat berbentuk padat maupun cair yang dapat digunakan untuk menyuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Bahan baku pupuk organik dapat berasal dari kotoran ternak, kotoran unggas, sampah organik, dan rumput atau daun (Arwida, 2008:12). Menurut Tan (1993) dalam Setiawan (2010:8) dan Fitri *et al.* (2015:13), bahwa kotoran sapi dan kotoran ayam mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman seperti Karbon (C), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), dan Magnesium (Mg). Ketersediaan bahan baku kotoran sapi dan kotoran ayam juga sangat melimpah dan belum dimanfaatkan dengan maksimal.

Permasalahan utama dalam pemanfaatan kotoran sapi, kotoran ayam, dan darah ternak menjadi pupuk organik adalah masih minimnya industri dan kapasitas produksi untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk organik. Potensi bahan

baku yang melimpah serta untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik yang besar membuat rancangan unit produksi pupuk organik memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Berdasarkan penelitian pembuatan pupuk organik dengan bahan kotoran sapi, kotoran ayam, dan darah ternak

Sejalan dengan itu, pengelolaan perusahaan menjadi semakin kompleks, dengan semakin banyak berdirinya perusahaan-perusahaan sejenis sehingga membuat persaingan menjadi semakin kompleks. Untuk itu perusahaan diharuskan dapat memproduksi secara efisien dalam menggunakan sumber-sumber yang dimiliki sehingga dapat menghasilkan produk dengan biaya yang minimal dan mutu yang terjaga baik (Kusuma 2018:24).

Masalah yang terjadi dilapangan yaitu di Kecamatan Karangnunggal, berbagai perusahaan produksi, baik dari mulai manufaktur bidang makanan minuman maupun meubelair mengalami penurunan produksi atau belum mencapai target yang diharapkan. Perusahaan-perusahaan produksi di Karangnunggal tentunya menggunakan bahan baku, perusahaan tersebut mengalami berbagai kendala. Misalnya perubahan dari pupuk padat menjadi pupuk cair mengakibatkan adanya perubahan bahan baku dari kotoran sapi menjadi kotoran kelalawar sehingga bahan baku menjadi lebih sulit diperoleh, sehingga tidak mencapai kuantitas produksi yang diharapkan. Hal ini terjadi sebagai akibat ketersediaan bahan baku produksi yang sulit diperoleh diberbagai bidang, tempat pengambilan bahan baku yang jauh, sehingga membutuhkan biaya yang cukup tinggi untuk pengambilan bahan baku.

Berikut ini beberapa perusahaan produksi yang teridentifikasi sebagai perusahaan dengan klasifikasi besar sesuai dengan topik penelitian produksi pada perusahaan di Karangnunggal pada tahun 2023 dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1.1 Capaian Berbagai Produksi Perusahaan di Kecamatan Karangnunggal Tahun 2023

No .	Perusahaan	Target Produksi	Penca paian	Kesen jangan	Perse n tasi
1.	PT. Annur99 (Pupuk Cair)	40000	35000	5000	12,5
2.	CV. Gandi Putra (Pupuk Cair)	40000	38000	2000	5,0
3.	CV. Giri Jaya (pupuk padat)	15000	12500	2500	16,7
4.	CV. Artha Putri (pupuk Cair)	50000	40000	10000	20,0
5.	CV. Irma Utama (pupuk padat)	6000	5300	700	11,7
6.	CV. Makmur Jaya (produksi pintu kayu)	400	350	50	12,5
7.	Pabrik Kerupuk Mang Ade	7000	6000	1000	14,3
8.	Pabrik Produksi Tusuk Sate	50000	43500	6500	13,0
9.	Pabrik Penggilingan Singkong	18000	15000	3000	16,7
10.	Pabrik Tempe Mang Aep	15000	14000	1000	6,7
11.	PT. Suja (makanan ringan)	5000	4500	500	10,0
12.	Pabrik Produksi Tahu	15000	13000	2000	13,3
13.	Yumi Farm (susu botol)	2000	1700	300	15,0
14.	Pabrik Toge PLP	500000	420000	80000	16,0
15.	Pabrik Tahu Wa Edi	15000	13000	2000	13,3
16.	Pabrik Aci Cilangla	200000	180000	20000	10,0
17.	Produksi Minyak Atsiri	1500	1300	200	13,3
18.	CV. Dean Nugraha (minyak kelapa)	20000	17000	3000	15,0
19.	Produksi Gantungan Baju	80000	73000	7000	8,8
20.	Produksi Kerupuk Mbah Zahri	25000	23000	2000	8,0
21.	CV Gunariksa (minyak zaitun)	500	450	50	10,0
22.	PT. Cipta Niaga Semesta (produksi kardus)	5000	4300	700	14,0
23.	PT. Aida	10000	8200	1800	18,0
24.	Produksi Keripik SPC	200000	182000	18000	9,0
25.	Pabrik Produksi Karung	2000	1800	200	10,0
26.	Pabrik Es Makmur Jaya	15000	14000	1000	6,7
27.	PT. Jaya Abadi (produksi Botol plastic)	30000	26000	4000	13,3
28.	PT. Surya Petra Abadi (Produksi cengkih)	1000	1000	0	0,0
29.	Pabrik Cakue	15000	12500	2500	16,7
30.	Bihun Sumber Jaya	25000	22000	3000	12,0

Melihat dari tabel tersebut dapat dikemukakan bahwa pada tahun 2023, pencapaian produksi dari bergai perusahaan yang ada di wilayah kecamatan Karangnunggal mengalami fluktuasi. Terdapat perusahaan yang mencapai target produksi sesuai dengan target yang diharapkan yaitu perusahaan PT. Surya Petra Abadi (Produksi cengkih), kemudian capaian produksi paling tinggi yaitu oleh perusahaan/pabrik CV. Gandhi Putra (Pupuk Cair) dari target produksi 40.000 liter masih ada kesenjangan 2000 kg (5,0%), sedangkan produksi paling rendah yaitu perusahaan CV. Artha Putri (pupuk Cair) dari target yang ditetapkan yaitu sebesar 50.000 liter dengan kesenjangan sebesar 10.000 liter (20%).

Kinerja operasional adalah sebuah kinerja tentang mutu aktifitas yang berhubungan dengan aliran dan perpindahan barang, dari barang mentah dipasok sampai barang jadi sampai di tangan konsumen akhir (Kusuma 2018). Kinerja operasional dapat ditunjang dengan adanya informasi yang jelas maka hal tersebut dapat meningkatkan kinerja karyawan. Pengukuran kinerja operasional perusahaan perlu dipertimbangkan, agar perusahaan dapat mengetahui tingkat produktivitas untuk memperoleh profit. Perencanaan dalam meningkatkan kinerja operasional pada masa yang akan datang dapat dicapai dengan cara pengukuran produktivitas dijadikan sebagai dasar pencapaian (Tarwaka 2014:55).

Hal ini menunjukkan bahwa kinerja operasional pada perusahaan produksi belum optimal. Berbagai factor penyebab rendahnya optimalisasi dapat disebabkan karena manajemen dan perencanaan, pengelolaan bahan baku yang belum sesuai, kemudian tata letak yang kurang tepat serta penggunaan sistem informasi yang belum tepat. Padahal dengan adanya manajemen perencanaan bahan baku, dan

pengelolaan tata letak sarana/alat serta sistem informasi digunakan dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

Permasalahan yang berlangsung dalam perusahaan dapat dilihat dari hasil pengukuran kinerja operasional yaitu dengan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen, kecepatan waktu pengiriman, ketepatan pengiriman, produk volume *flexibility*, *product mix flexibility*, dan *new product flexibility*, selain itu kinerja operasional juga didefinisikan sebagai kinerja yang baik pada produksi, pemasaran, dan manajemen pada suatu perusahaan.

Berbagai faktor yang dapat meningkatkan kinerja operasional sebagaimana yang telah dikemukakan diatas, yaitu menjaga agar bahan baku tetap tersedia, maka pihak manajemen melakukan teknik untuk merencanakan dan pengendalian bahan baku atau dikenal istilah *Material Requirement Planning* (MRP). MRP adalah suatu teknik yang digunakan untuk perencanaan dan pengendalian item barang (komponen) yang tergantung (*dependent*) pada item ditingkat (*level*) yang lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa salah satu faktor yang sangat penting dalam proses produksi adalah tersedianya persediaan bahan baku yang berkualitas secara memadai. Persediaan bahan baku harus dikelola secara baik melalui perencanaan dan pengendalian yang baik akan menghasilkan keberlangsungan produksi (Fitriana and Zanah 2020:29).

Penelitian Atmaja (2019:9) mengatakan pengendalian persediaan bahan baku berpengaruh terhadap variabel kinerja operasional. Yani (2017) dalam penelitiannya menyatakan perencanaan kebutuhan bahan baku memiliki pengaruh positif terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Inkoasku di Jakarta Utara.

Faktor kedua adalah, pengelolaan tata letak, sebagai adalah hasil rancangan susunan unsur-unsur fisik yang melibatkan kegiatan desain, penempatan dan pemindahan barang tujuan untuk kelancaran proses produksi. Hal ini untuk menghindari hambatan atau terputusnya produksi. Tata letak yang efisien bertujuan agar pergerakan material dari satu departemen ke departemen lainnya secara berurutan sesuai dengan proses yang telah ditentukan. Perpindahan barang yang tidak produktif, karena tidak merubah barang dan tidak memberikan nilai tambah bagi barang. Sehingga perpindahan barang yang berkaitan erat dengan jarak, waktu dan biaya dapat menghambat pada kinerja operasional (Santoso, 2016:62).

Penelitian Hilmansyah (2022:16) menyebutkan desain tata letak baru dapat menciptakan tingkat efisiensi dari ongkos material handling sehingga memaksimalkan produksi dan bertambahnya keuntungan perusahaan.

Faktor ketiga adalah, adanya sistem informasi kesediaan barang. Menurut Mulyono (2009:19) sistem informasi persediaan barang adalah struktur interaksi manusia, peralatan metode-metode, dan kontrol-kontrol yang disusun untuk mendukung rutinitas kerja dalam suatu bagian di dalam suatu Perusahaan. Sistem informasi persediaan barang mendukung pembuatan keputusan untuk karyawan yang mengatur gudang dan bagian kontrol persediaan barang. Sistem informasi untuk persediaan barang merupakan suatu sistem yang menjelaskan bagaimana transaksi penerimaan barang dan transaksi penggunaan barang yang berisi tentang status stok barang itu sendiri yang dapat membantu meningkatkan produktifitas Perusahaan.

Karami (2018:22) dalam penelitiannya menyebutkan dalam pelaksanaan manajemen kualitas data dan informasi masih terdapat prosedur yang tidak dijalani,

sehingga hasil data dan informasi belum seluruhnya sesuai dengan keinginan pengguna.

Berdasarkan uraian fenomena tersebut, dapat dikemukakan bahwa kinerja operasional yang rendah atau tidak optimal dapat dilihat dari manajemen dan perencanaan, pengelolaan bahan baku yang belum sesuai. Persediaan bahan baku harus dikelola secara baik melalui perencanaan dan pengendalian yang baik akan menghasilkan keberlangsungan produksi. selanjutnya Tata letak peralatan pabrik belum maksimal, misalnya penempatan alat atau bahan baku yang kurang strategis sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama. Selain itu, dalam perolehan informasi mengenai bahan baku, atau informasi pemasaran produksi belum tepat sesuai dengan informasi yang dibutuhkan, artinya perusahaan dapat memperoleh informasi belum sesuai dengan kondisi lapangan, tidak sesuai dengan waktu proses produksi dan informasi yang kurang lengkap.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Material Requirement Planning, Tata Letak, Dan Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Kinerja Operasional (Studi pada Perusahaan Produksi Barang di Kecamatan Karangnunggal)”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *Material Requirement Planning*, Tata Letak, Sistem Informasi dan Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.

2. Bagaimana pengaruh *Material Requirement Planning*, Tata Letak, Sistem Informasi secara parsial terhadap Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.
3. Bagaimana pengaruh *Material Requirement Planning*, Tata Letak, Sistem Informasi secara simultan terhadap Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

1. *Material Requirement Planning*, Tata letak, Sistem informasi dan Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.
2. Pengaruh *Material Requirement Planning*, Tata Letak, Sistem Informasi secara parsial terhadap Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.
3. Pengaruh *Material Requirement Planning*, Tata Letak, Sistem Informasi secara simultan terhadap Kinerja Operasional Produksi di Perusahaan Kecamatan Karangnunggal.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan untuk:

1.4.1 Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Dapat menjadi tambahan khazanah ilmu pengetahuan, khususnya manajemen operasi serta ilmu manajemen pada umumnya.

1.4.2 Terapan Ilmu Pengetahuan

1. Penulis

Dapat memperdalam pemahaman khususnya tentang permasalahan yang diteliti sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan, untuk

mengetahui dan membandingkan antara teori yang kami dapatkan selama perkuliahan tentang penerapan material requirement planning, tata letak, dan sistem informasi dalam meningkatkan produksi

2. Perusahaan

Dapat dijadikan sebagai pegangan atau bahan informasi yang diperlukan dalam pengambilan kebijakan-kebijakan dalam menentukan strategi perencanaan bahan baku, pengaturan tata letak alat dan sarana lainnya, menggunakan sistem informasi bahan baku dalam meningkatkan produksi.

3. Pihak Lain

Dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi pihak lain yang berkepentingan dan menjadi bahan informasi dalam pengelolaan bahan baku.

1.5 Penelitian Lanjutan

Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti yang akan datang dengan pengembangan konsep dari berbagai referensi dan dengan menganalisis *material requirement planning*, tata letak, dan sistem informasi dalam meningkatkan produksi

1.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

1.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan produksi di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya

1.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei sampai dengan Desember tahun 2024.