

## **BAB II. KERANGKA PEMIKIRAN**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Konsepsi Bawang Merah**

Bawang merah ( *Allium cepa* var *ascalonicum* (L) Back ) merupakan sejenis tanaman yang dapat dijadikan bumbu berbagai masakan di dunia, berasal dari Negara Iran dan Pakistan kemudian dibudidayakan di daerah dingin, sub – tropis maupun tropis. Beberapa kandungan senyawa yang penting dari bawang merah antara lain kalori, karbohidrat, lemak, protein, dan serat makanan. Serat makanan dalam bawang merah adalah serat makanan yang larut dalam air, disebut oligofruktosa. Kandungan vitamin bawang merah adalah vitamin A, vitamin B1 ( tiamin ), vitamin B2 ( G, riboflavin ), vitamin B3 ( niasin ), dan vitamin C. Bawang merah juga memiliki kandungan mineral diantaranya adalah: belerang, besi, klor, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, natrium, silikon, iodium, oksigen, hidrogen, nitrogen, dan zat vital non gizi yang disebut air. Bawang merah juga memiliki senyawa kimia non – gizi yang disebut flavonglikosido dan saponi ( Irianto, 2009 ).

Hortikultura (sayuran dan buah - buahan) termasuk dalam subsektor tanaman bahan makanan yang juga memberikan kontribusi terhadap PDB nasional. Beberapa provinsi yang merupakan penghasil bawang merah di Indonesia yaitu Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Utara. Bawang merah merupakan salah satu

komoditi sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi ditinjau dari sisi pemenuhan konsumsi nasional, sumber penghasilan petani, dan potensinya sebagai penghasil devisa negara (Nurhapsa, et al, 2015).

Pada dekade terakhir, kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun baik untuk konsumsi dan bibit dalam negeri mengalami peningkatan sebesar 5%. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk yang setiap tahunnya juga mengalami peningkatan. Badan Pusat Statistik Ogan Komerling Ulu ( BPS, 2020 ) mencatat bahwa produksi bawang merah pada tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 2 780 ton dari luas lahan 36 hektar. Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri pemerintah mengambil kebijakan mengimpor bawang merah dari luar negeri meskipun hal ini akan mengakibatkan produksi dalam negeri kurang diminati ( Dewi, 2012 ).

Klasifikasi botani tanaman bawang merah adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
 Subkingdom : Tracheobionta  
 Superdivisio : Spermathopyta  
 Divisio : Magnoliophyta  
 Kelas : Liliopsida  
 Sub-kelas : Liliidae  
 Ordo : Liliales  
 Familia : Liliaceae  
 Genus : Allium  
 Spesies : *Allium cepa* L. var. *aggregatum*

## 2. Konsep Produksi

Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output, sehingga nilai barang tersebut bertambah. Penentuan kombinasi faktor - faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi sangatlah penting agar proses produksi yang dilaksanakan dapat efisien dan hasil produksi yang di dapat menjadi optimal.

Sugiarto et al, (2002), produksi adalah suatu kegiatan yang mengubah input menjadi output. Kegiatan tersebut dalam ekonomi biasa dinyatakan dalam fungsi produksi.

Dipertegas dengan pendapat Sisno ( 2001 ), menyatakan bahwa teori produksi yaitu teori yang mempelajari bagaimana cara mengkombinasikan berbagai macam input pada tingkat teknologi tertentu untuk menghasilkan sejumlah output tertentu.

Aziz N. ( 2003 ), Teori produksi dibedakan menjadi dua bagian yaitu pertama teori produksi jangka pendek yaitu jika seorang produsen menggunakan faktor produksi ada yang bersifat variable dan ada faktor produksi yang bersifat tetap. Kedua, teori produksi jangka panjang yaitu bila semua input yang digunakan adalah input variabel, tidak terdapat input tetap. Sehingga kita asumsikan bahwa ada dua jenis faktor produksi yaitu tenaga kerja ( TK ) dan modal ( M ).

### 3. Konsep Peramalan ( Trend )

Dalam dunia usaha khususnya yang berhubungan dengan produksi sangat penting untuk memperkirakan hal – hal yang akan terjadi dimasa depan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

Menurut Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan ( 2008 ) dalam bukunya yang berjudul perencanaan dan pengendalian produksi. Peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang maupun jasa.

Render dan Heizer ( 2007 ) mendefinisikan peramalan adalah seni dan ilmu memprediksi peristiwa – peristiwa masa depan. Hal ini serupa dengan pendapat Subagyo ( 2000 ) Forecasting adalah memperkirakan sesuatu yang akan terjadi.

Menurut Gaspersz ( 2005 ) Aktivitas peramalan merupakan suatu fungsi bisnis yang berusaha memperkirakan penjualan dan penggunaan 6 produk sehingga produk – produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat.

Menurut Taylor ( 2004 ) Peramalan yaitu sebuah prediksi mengenai apa yang akan terjadi di masa depan. Sebuah perusahaan yang menghasilkan barang hasil produksi memerlukan bahan baku, seperti halnya CV. NGEREMBOKO memerlukan bahan baku dalam proses produksi. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku diperlukan peramalan.

Dari pengertian para ahli diatas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa Peramalan adalah seni dan ilmu memprediksi peristiwa – peristiwa masa depan dengan melakukan studi terhadap data historis untuk menemukan hubungan, kecenderungan dan pola yang sistematis.

### **Jenis-jenis peramalan**

Menurut Render dan Heizer ( 2004 ) pada jenis peramalan dapat dibedakan menjadi beberapa tipe. Dilihat dari perencanaan operasi di masa depan, maka peramalan dibagi menjadi 3 macam yaitu:

1) Peramalan ekonomi ( economic forecast ) menjelaskan siklus bisnis dengan memprediksi tingkat inflasi, ketersediaan uang, dana yang dibutuhkan untuk membangun perumahan dan indikator perencanaan lainnya.

2) Peramalan teknologi ( technological forecast ) memperhatikan tingkat kemajuan teknologi yang dapat meluncurkan produk baru yang menarik, yang membutuhkan pabrik dan peralatan baru.

3) Peramalan permintaan ( demand forecast ) adalah prediksi dari proyeksi permintaan untuk produk atau layanan suatu perusahaan. Peramalan biasanya diklasifikasikan berdasarkan horizon waktu masa depan yang dicakupnya.

Menurut Taylor ( 2004 ) dalam hubungannya dengan horizon waktu peramalan terbagi atas beberapa kategori, yaitu:

1) Peramalan jangka panjang, umumnya peramalan dilakukan untuk meramalkan 2 sampai 10 tahun yang akan datang. Peramalan ini digunakan untuk perencanaan produk dan perencanaan sumber daya.

- 2) Peramalan jangka menengah, umumnya peramalan dilakukan untuk meramalkan 1 sampai 24 bulan yang akan datang. Peramalan ini lebih mengkhusus dibandingkan peramalan jangka panjang, biasanya digunakan untuk menentukan aliran kas, perencanaan produksi, dan penentuan anggaran.
- 3) Peramalan jangka pendek umumnya peramalan dilakukan untuk meramalkan 1 sampai 5 minggu ke depan. Peramalan ini biasanya digunakan untuk mengambil keputusan dalam hal perlu tidaknya lembur, penjadwalan kerja, dan lain – lain keputusan control jangka pendek.

#### **4. Penelitian Terdahulu**

Ni Nyoman Supuwiningsih ( 2017 ) meneliti tentang peramalan hasil produksi pertanian di daerah Denpasar Timur. Untuk mengamati hasil pertanian tanaman pokok yang tumbuh di Denpasar Timur yaitu padi, kedelai, sayur hijau, sayur bayam, bawang merah, sayur kangkung dan kacang panjang. Kecamatan Denpasar Timur dengan luas wilayah 22.31 km<sup>2</sup> dan luas lahan pertanian mencapai 8.85 km<sup>2</sup> pada tahun 2011, 8.84 km<sup>2</sup> pada tahun 2012, 8.84 km<sup>2</sup> pada tahun 2013 dan 4.23 km<sup>2</sup> pada tahun 2014.

Menggunakan Metode Quadratic Trend Berbasis SIG. Jumlah produksi tanaman Bawang Merah di daerah Denpasar Timur pada tahun 2011 sebesar 52 ton . Lalu pada tahun 2012 menurun menjadi 50 ton. Kemudian pada tahun 2013, produksinya kembali menurun menjadi 45 ton. Dan terakhir, pada tahun 2014, produksi tanaman bawang merah menurun lagi menjadi 40 ton di daerah Denpasar Timur.

Riyanto J. ( 2016 ) meneliti tentang system peramalan perencanaan penjualan bawang merah di Kediri. Metode penelitian yang di gunakan adalah metode penelitian trend moment. Metode penelitian ini di gunakan untuk mengatasi Permasalahan yang umum dihadapi penjual bawang merah adalah bagaimana meramalkan atau memperkirakan penjualan bawang merah di masa mendatang berdasarkan data yang telah direkam sebelumnya. Peramalan tersebut sangat berpengaruh pada penjual bawang merah untuk menentukan jumlah bawang merah yang akan dijual, apabila menyetok bawang merah dalam jumlah yang cukup banyak dan ternyata penjualan bawang merah tersebut hanya terjual sedikit sedangkan harga bawang merah yang tidak stabil akan membuat rugi penjual bawang merah. Metode peramalan penjualan pada bulan November adalah 551,70 kg, dengan demikian hasil penjualan musim berikutnya akan mengalami penurunan dibandingkan hasil penjualan terdahulu.

Febriyanti R. ( 2019 ) menganalisis Trend Permintaan Bawang Merah, Jumlah Penduduk, Pendapatan per Kapita dan Harga Bawang Merah di Provinsi Sumatera Utara tahun 2006 – 2015, Untuk menganalisis Forecasting Permintaan Bawang Merah, Jumlah Penduduk, Pendapatan per Kapita dan Harga Bawang Merah di Provinsi Sumatera Utara tahun 2016 - 2027. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang di peroleh dari Badan Ketahanan Pangan Dan Badan Pusat Statistik. Metode penelitian yang digunakan metode analisis forecasting dengan bantuan regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pada

Tahun 2006 – 2015 di Provinsi Sumatera Utara, Permintaan Bawang Merah, Jumlah Penduduk, Pendapatan per Kapita dan Harga Bawang Merah mengalami trend positif. Untuk Tahun 2016 – 2027 di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan bahwa Forecasting Permintaan Bawang Merah, Jumlah Penduduk, Pendapatan per Kapita dan Harga Bawang Merah mengalami trend positif.

Ahmad Takhlishul Umam dan Ade Paranata (2014) meneliti tentang pengaruh harga bawang merah terhadap produksi bawang merah di Jawa Tengah. Menggunakan metode penelitian analisis kuantitatif serta regresi linier berganda. Produksi bawang merah di Jawa Tengah menyumbang 43,46 % dari total produksi nasional tahun 2008 -2012. Rata – rata total produksi bawang merah yang diproduksi oleh Jawa Tengah sebesar 409.411 ton pada tahun 2008 - 2012. 5 wilayah sentra produksi di Jawa Tengah, wilayah yang paling banyak memproduksi bawang merah adalah Kabupaten Brebes yaitu sebesar 2.590 .000 kuintal pada tahun 2012. Pada urutan ke dua Demak sebesar 390. 211, dan selanjutnya Pati, Kendal, dan Tegal. Dengan masing - masing wilayah memproduksi bawang merah sebesar 259 . 971 kuintal, 195 . 537 kuintal, dan 157. 482 kuintal. Produksi bawang merah cukup fluktuatif karena sangat bergantung dengan iklim. Produksi bawang merah dari tahun 2008 – 2012 di Jawa Tengah berkisar antara 3 juta sampai 5 juta kuintal per tahunnya.

Hadi Ahmad Sukardi dan Agrie Wahyudi Kharisman (2020), meneliti tentang analisis peramalan harga sembako tahun 2020 di Pasar Tradisional

Kota Bandung. Penelitian menggunakan metode trend garis lurus. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada para pengusaha dan petani dalam merencanakan strategi usaha komoditas barang – barang sembako. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dan pengambilan data stratified random sampling. Pemaparan analisis harga – harga pangan yang akan naik yaitu bawang putih, cabai merah, cabai rawit, bawang merah, gula pasir dan daging sapi. Sedangkan telur ayam, beras, minyak goreng dan daging ayam akan mengalami penurunan. Pada tahun 2020 ini akan mengalami penurunan harga rata – rata sebesar 1,72%. Harga daging sapi tidak mengalami fluktuasi kenaikan yang signifikan hanya diangka 0,02% sampai akhir tahun 2020. Pada bawang merah, cabai merah, bawang putih dan cabai rawit akan mengalami peningkatan harga pada tahun 2020 masing - masing sebesar 3,11 %, 5,71 %, pada tabel 1.5. 6,15 % dan 4,34 %, dan minyak goreng mengalami penurunan harga sebesar rata -rata 1,99%, daging ayam terjun turun harganya sebesar 2,44 % diiringi dengan penurunan harga telur ayam yang menurun namun tidak sederastis dagingnya sebanyak 0,43 %.

Fitri Anggrainy ( 2017 ) meneliti tentang “ Peramalan Jumlah Produksi bawang merah di Provinsi Sumatra Barat dengan menggunakan Metode Pemulusan Eksponensial Triple Tipe Brown “. Bawang merah merupakan komoditi hortikultura yang tergolong sayuran rempah, yaitu tanaman semusim berbentuk rumput yang tumbuh tegak dengan tinggi dapat mencapai 15 - 50 cm dan membentuk rumpun. Di provinsi

Sumatera Barat kebutuhan akan bawang merah belum terpenuhi karena tingginya permintaan masyarakat, akan tetapi pasokan bawang merah masih belum mencukupi sehingga pemerintah mengambil tindakan impor bawang merah dari daerah lain seperti Brebes dan Cirebon. Oleh sebab itu perlu diperkirakan jumlah produksi bawang merah di provinsi Sumatera Barat agar pemerintah dapat mengambil tindakan yang tepat dalam upaya pemenuhan kebutuhan bawang merah. Tujuan penelitian ini adalah menentukan model jumlah produksi bawang merah di provinsi Sumatera Barat serta memperkirakan jumlah produksinya dari tahun 2016 - 2020. Metode peramalan merupakan metode yang tepat untuk memprediksi jumlah produksi bawang merah dimasa yang akan datang. Pada penelitian ini metode peramalan yang digunakan adalah metode pemulusan eksponensial tripel tipe Brown. Keunggulan metode ini adalah membentuk kurva yang dapat memberikan ketepatan perkiraan yang tinggi dibandingkan garis lurus ( linear ) karena metode pemulusan eksponensial tripel tipe

Brown ini menggunakan tiga kali perumusan. Hasil analisis peramalan jumlah produksi bawang merah di provinsi Sumatera Barat dengan menggunakan metode pemulusan eksponensial tripel tipe Brown dengan  $\alpha$  sebesar 0,326 diperoleh persamaan ramalan sebagai berikut :  $= 63345,04 + 9114,46m + 386,19 m^2$ . Dari model yang diperoleh, diperkirakan ramalan produksi bawang merah di provinsi Sumatera Barat untuk lima tahun ke depan dengan hasil ramalan berturut - turut

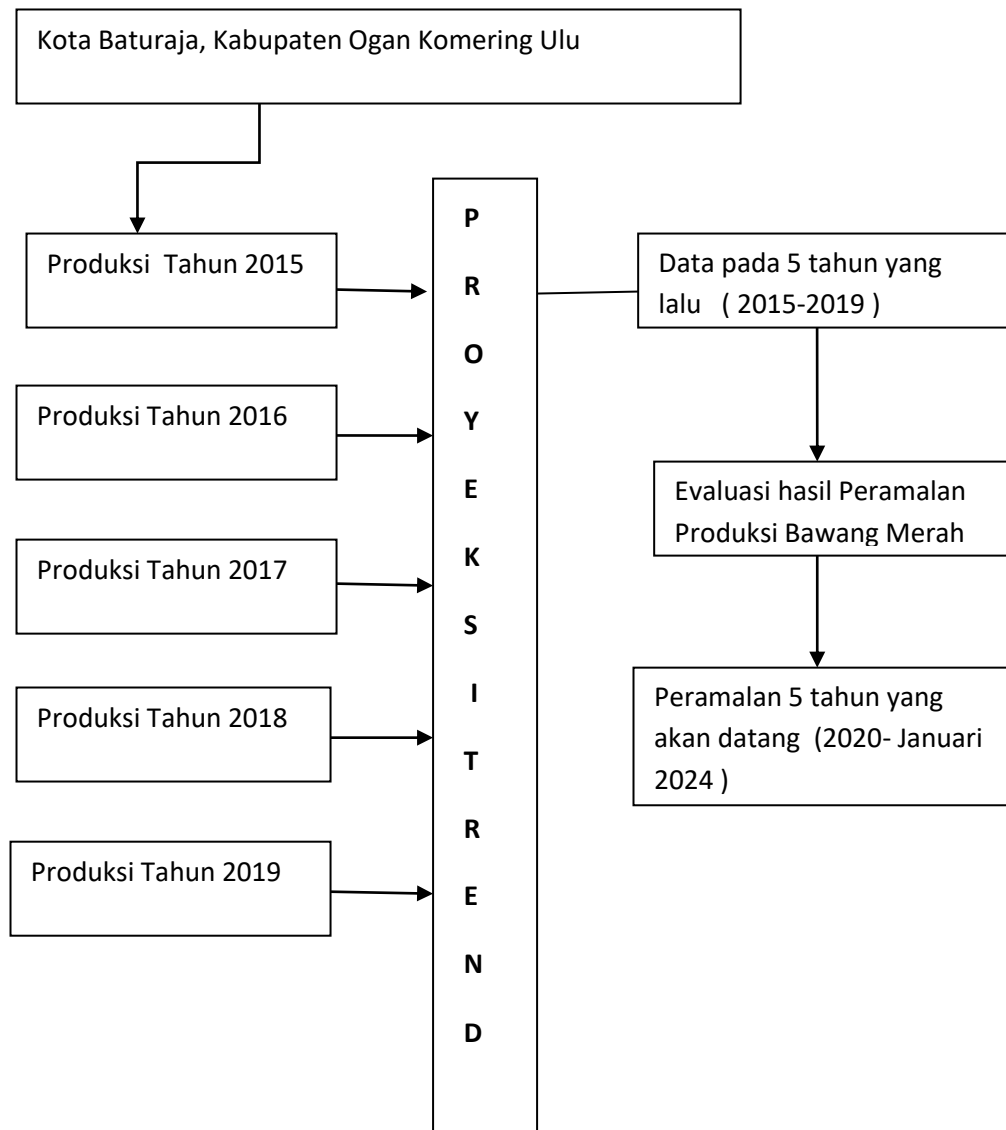
dari tahun 2016 - 2020 adalah 72 . 845 , 69 , 83 . 118 , 72 , 94 . 164 , 12 , 105 . 981 , 91 , 118572 , 07 ( dalam ton ). Jumlah produksi bawang merah di provinsi Sumatera Barat diperkirakan mengalami peningkatan setiap tahunnya.

D. S. Suryaman ( 2015 ), melakukan penelitian tentang analisis efisiensi produksi Usahatani bawang merah ( Studi Kasus: Desa Sidamulya, Kecamatan Anasari, Kabupaten Brebes). Bawang merah merupakan salah satu hasil pertanian yang termasuk dalam tiga komoditas strategis di Indonesia. Namun, pada sector pertanian khususnya produksi bawang merah nasional ternyata masih jauh dari konsep ketahanan pangan yang berdiri atas dasar kemandirian dan kedaulatan pangan. Kebutuhan nasional untuk bawang merah masih belum dapat tercukupi oleh produksi dalam negeri. Tingginya tingkat konsumsi masyarakat pada bawang merah tersebut, membuat pemerintah membuka kegiatan impor. Salah satu desa di kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes yaitu Desa Sidamulya, menjadi titik perhatian peneliti karena desa tersebut memiliki potensi yang sangat besar dalam hal produksi bawang merah. Berdasarkan jumlah input dan produksi Beserta masing - masing harga, kita dapat mengetahui kapasitas efisiensi produksi di lokasi penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil usahatani bawang merah dan menganalisis tingkat efisiensi teknis, efisiensi harga, serta efisiensi ekonomi usahatani bawang merah di Desa Sidamulya, Kecamatan Wanasari, Kabupaten Brebes. Data diperoleh melalui teknik kuesioner melalui wawancara pada petani bawang merah di lokasi

penelitian. Sedangkan metode yang digunakan adalah analisis biaya pendapatan,  $r/c$  ratio, return to scale, analisis fungsi produksi Cobb – Douglass menggunakan estimasi regresi, dan analisis tingkat efisiensi produksi menggunakan Data Envelopment Analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani bawang merah layak untuk dikembangkan ( mengacu pada nilai 1,3 dari R/C Ratio ). Namun, usahatani tersebut berada pada kondisi decreasing return to scale dan masih belum efisien baik secara teknis, harga, maupun ekonomi.

Rahmi Hayati Putri dan Watemin ( 2014 ) melakukan penelitian tentang analisis trend dan estimasi harga bawang merah di Kabupaten Banyumas Periode Januari 2008 – Desember 2017. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersumber dari data sekunder runtun waktu ( *time series* ) dari bulan Januari 2008 – September 2013 . Data yang diambil bersumber dari Dinas Perindustrian Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Banyumas sedangkan data pendukung lainnya diperoleh dari Biro Pusat Statistik Kabupaten Banyumas. Pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, yaitu teknik pencatatan berupa pengumpulan data sekunder dengan cara mencatat data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti pada instansi terkait.

## B. Model Pendekatan



Keterangan :

———— = di tujukan pada

————> = mempengaruhi

Gambar 1. Model Pendekatan Diagramatik Trend Produksi Bawang Merah di Kota Baturaja, Kabupaten Ogan Komering Ulu.

### **C. Batasan-batasan Operasional**

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis trend produksi Bawang Merah di Kota Baturaja, Kabupaten Ogan Komering Ulu
2. Peramalan yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode proyeksi trend
3. Data yang digunakan dalam penelitian adalah berdasarkan data produksi Bawang Merah di Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu selama 5 tahun terakhir ( 2015 - 2019 )
4. Dengan data tersebut, peneliti akan menganalisis dan menyimpulkan berapa berapa besar produksi bawang merah di Kota Baturaja, Kabupaten Ogan Komering Ulu
5. Evaluasi hasil peramalan adalah perhitungan *cross check* data tentang hasil peramalan pada data yang di hasilkan.