

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi pertanian yang paling besar dengan proporsi hutan 31,72%, persawahan 11,53%, perkebunan 14,21%, pemukiman 21,66%, ladang 2,80%, tambak 0,21%, dan lainnya 17,77%. Pemerintah Kabupaten Banyuwangi berusaha mendorong sektor pertanian diantaranya komoditas hortikultura. Potensi hortikultura khususnya buah saat ini terus berkembang di Kabupaten Banyuwangi adalah buah naga. Selain buah naga, beberapa komoditas lain yaitu semangka, melon, manggis, jeruk siam, durian dan manga. Berdasarkan Laporan Statistik Produksi Hortikultura, jumlah tanaman menghasilkan buah naga di Kabupaten Banyuwangi sampai triwulan 2 tahun 2019 sebanyak 1.884.904 pohon dengan luas panen 188,4 hektar dan dan produksi 4.385,5 ton (Kristina, 2019) .

Pengamatan lapang dari penulis menunjukkan bahwa pada periode panen tahun 2017 - 2019 harga jual buah naga mengalami penurunan. Bahkan pernah tercatat harga jualnya hanya Rp.1500/kg, harga tersebut untuk kualitas buah dengan grade A, untuk grade B hanya Rp.750/kg, sedangkan untuk grade C dan BS tidak dihargai. Turunnya harga jual ini disebabkan karena pasar yang menjadi distributor pasca panen mengalami kelebihan kapasitas, karena pada saat itu semua wilayah Kabupaten Banyuwangi panen raya buah naga. Faktor lain penyebab kelebihan kapasitas juga karena pemerintah Kabupaten Banyuwangi hanya masih memasarkan di daerah sekitar.

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan hasil panen tahun berikutnya menggunakan metode *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* SARIMA sendiri merupakan metode runtun waktu Box-Jenkins. Metode ini tingkat akurasi peramalan yang cukup tinggi karena setelah mengalami pengukuran kesalahan peramalan *mean absolute error*, yang nilainya mendekati nol. Metode ini sangat baik ketepatannya untuk jangka menengah yaitu 3 bulan sampai 3 tahun, sedangkan untuk jangka panjang atau 3 tahun lebih ketepatan peramalannya kurang

baik. Biasanya akan cenderung *flat* (mendatar/konstan), untuk peramalan jangka panjang. SARIMA juga menggunakan nilai masa lalu dan sekarang untuk menghasilkan peramalan yang akurat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode SARIMA untuk meramalkan hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi?
2. Bagaimana hasil peramalan hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi pada waktu yang akan datang dengan menggunakan metode SARIMA?
3. Bagaimana menerapkan peramalan dengan metode SARIMA dalam membangun sebuah web?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil panen buah naga pada tahun 2013 – 2020 yang diperoleh dari website resmi BPS Kabupaten Banyuwangi, Pemerintah Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi.
2. Sistem yang akan dikembangkan berbasis web.

## **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Menerapkan peramalan dengan metode SARIMA untuk pengolahan data hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi.
2. Memperoleh hasil peramalan hasil panen buah naga pada waktu yang akan datang dengan menggunakan metode SARIMA.
3. Membangun sistem peramalan hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi berbasis web.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dari Skripsi ini adalah:

1. **Bagi Penulis**

Memberi tambahan ilmu pengetahuan tentang metode SARIMA, dan mampu menerapkan metode tersebut dalam pembuatan web peramalan hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi.

2. **Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi hasil prediksi panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi untuk tahun berikutnya.

3. **Bagi Lembaga Pendidikan**

Memberikan informasi kepada pembaca tentang peramalan hasil panen buah naga di Kabupaten Banyuwangi dengan metode SARIMA dan juga sebagai bahan referensi bagi yang membutuhkan.