

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi adalah salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban. Meskipun mengarah pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa *spesies* dari *marga(genus)* yang sama, yang biasa disebut dengan padi liar. Padi di duga berasal dari negara India atau Indocina dan masuk ke Indonesia dibawa oleh nenek moyang yang bermigrasi dari daratan Asia sekitar 1500 SM. Di Indonesia, padi dan beras merupakan kebutuhan pokok masyarakat indonesia yang dapat menyuplai kebutuhan karbohidrat yang cukup untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Sampai saat ini, lebih dari 50% panen padi nasional berasal dari area sawah di Pulau Jawa. Sehingga apabila terjadi penurunan tingkat produksi dan produktivitas padi di Jawa secara signifikan, maka bisa mempengaruhi ketersediaan beras nasional dan bisa berdampak negatif terhadap sektor-sektor lainnya (Husen Ibnu Said, 2015).

Petani menanam padi selain memenuhi kebutuhan untuk di konsumsi, juga untuk mata pencaharian dengan menjual hasil panen yang di dapatnya. Pemasaran adalah hal yang penting dalam menjalankan usaha pertanian karena pemasaran adalah kegiatan ekonomi yang berpengaruh terhadap tinggi dan rendahnya penghasilan petani. Dalam penjualan hasil panen padi, petani lebih banyak menggunakan jasa tengkulak karena lebih mudah seperti tengkulak datang sendiri ke rumah petani, membayar dengan uang tunai dan mengambil sendiri gabah dari lahan petani. Akan tetapi umumnya harga beli tengkulak lebih rendah daripada harga yang telah di tentukan oleh Bulog. Tengkulak masih menggunakan penghitungan manual dalam menentukan harga untuk membeli gabah petani, dimulai dari melihat ke lahannya langsung, memeriksa apa gabahnya bagus atau tidak(gabah berisi atau kosong), melihat atau menayakan seberapa luas lahannya ke petani dan kemudian mereka mengestimasi hasil panen dan

harganya. Dengan pengalaman yang mereka miliki dalam mengestimasi, antara hasil estimasi mereka dan hasil akhir tidak memiliki perbedaan yang sangat jauh. Tengkulak juga memiliki beberapa fungsi yang sangat penting, yaitu sebagai tempat untuk memasarkan hasil pertanian. Tengkulak membeli hasil tanaman padi dari petani berupa gabah, kemudian menjual kembali kepada pedagang besar di beberapa daerah. (Wiranto, 2012).

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu, tengkulak masih melakukan estimasi hasil panen dengan cara manual yang tidak bisa dipertanggungjawabkan keakuratannya, sehingga mereka bisa menentukan harga yang bisa merugikan petani. Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi yang lebih efektif dan efisien untuk mengestimasi hasil panen dengan menggunakan ponsel android, yang mana bisa menghitung luas lahan menggunakan *Map* dan *GPS*, mengestimasi hasil panen dan memberikan referensi atau kisaran harga kepada petani agar pendapatannya lebih maksimal.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana cara membuat sistem simulasi estimasi hasil panen padi?
2. Bagaimana cara pengoperasian sistem simulasi estimasi hasil panen padi?
3. Bagaimana menghitung hasil panen dengan sistem simulasi estimasi hasil panen padi?
4. Bagaimana mendapatkan kisaran harga pasaran padi tersebut?
5. Bagaimana menghitung kisaran pendapatan para petani dengan sistem simulasi estimasi hasil panen padi?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembatasan masalah yang terlalu luas, pada perancangan ini dibatasi pada:

1. Alat ini dibangun dengan basis *android*.
2. Alat ini dibangun dengan bahasa pemrograman *Dart*.
3. Alat ini menggunakan basis penyimpanan *Firestore Realtime Database*.
4. Alat ini menggunakan *Google map* dan *GPS* dalam menghitung luas lahan dan untuk mengestimasi hasil panen padi.
5. Alat ini menggunakan jaringan internet untuk mengoperasikannya.
6. Alat ini mengharuskan login terlebih dahulu.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem simulasi hasil produksi tanaman padi menggunakan map dan *GPS* yang berbasis android untuk menghitung luas lahan dan memprediksi hasil panen sekaligus pendapatan petani padi.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diberikan dari sistem simulasi estimasi ini adalah untuk mempermudah petani padi dalam memperkirakan luas lahan, hasil panen dan harga panen tanaman padi.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN

