

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret s/d Agustus 2014 di tiga wilayah Kabupaten Pati yang ditentukan berdasarkan sentra budidaya ubikayu, antara lain:

3.2 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: kuisisioner, IBM Statistics 21, GPS dan kamera. Bahan-bahan yang digunakan antara lain petani ubikayu sebagai responden, data dari Dinas Pertanian dan BPS, serta literatur yang mendukung penelitian ini.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei penjelasan (*explanatory research*) melalui kuisisioner dengan jawaban petani sebagai data empiris untuk menguji hipotesis dan penjelasan hubungan beberapa variabel yang ada.

3.3.1 Penentuan Responden

Responden ditentukan dengan *Simple Random Sampling* dengan jumlah responden 30% dari populasi (Arikunto, 2006). Populasi adalah seluruh petani ubikayu yang memiliki lahan pribadi maupun menyewa di Kabupaten Pati. Dengan jumlah populasi 1.307 (Dispertannak, 2014) maka diperoleh jumlah responden sebanyak 392 orang.

3.3.2 Sumber data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer dan sekunder. Sumber primer ialah yang berasal dari jawaban kuisisioner responder melalui wawancara langsung kepada petani. Sedangkan sumber sekunder berasal dari data dinas pertanian, badan pusat statistik dan sumber pustaka yang mendukung penelitian ini.

3.3.3 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah melalui wawancara kepada petani ubikayu dengan daftar pertanyaan/kuisisioner seperti yang tersajikan pada Lampiran 1.

3.4 Konsep, Variabel, dan Definisi Operasional

Konsep, Variabel, dan Definisi Operasional ialah metode untuk menjabarkan obyek-obyek penelitian, data yang dibutuhkan dan cara pengukuran.

3.4.1 Konsep dan Variabel

Pengukuran variabel dilakukan secara empiris dengan nilai yang beragam.

Konsep dari beberapa variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor Produksi

Faktor-faktor utama yang berada dalam lingkup budidaya tanaman ubikayu dan mempengaruhi secara signifikan terhadap hasil ubikayu.

- a. Jarak tanam (X_1)
- b. Sudut Tanam (X_2)
- c. Pemupukan (X_3)
- d. Panjang Stek (X_4)
- e. Kedalaman Tanam (X_5)

2. Hasil

Hasil ialah kuantitas yang dihasilkan dengan melihat bobot umbi yang dihasilkan dalam satu luasan lahan.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah operasionalisasi dari konsep variabel yang diwujudkan sebagai indikator dalam pertanyaan kuisioner. Faktor budidaya yang ditanyakan dalam kuisioner antara lain:

- a. Pengolahan tanah
- b. Penggunaan bibit
- c. Jarak tanam
- d. Pemupukan
- e. Panjang stek
- f. Kedalaman tanam stek
- g. Sudut penanaman stek
- h. Pengairan
- i. Penanganan OPT

Meskipun demikian hanya lima faktor budidaya yang dijadikan variabel karena memiliki variasi nilai.

3.5 Analisis Data

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan menggambarkan secara deskriptif mengenai gambaran tentang data primer dan data sekunder yang diperoleh selama penelitian, analisis deskriptif ini menggunakan alat bantu tabel.

3.5.2 Analisis Kuantitatif

Analisis ini digunakan untuk mempermudah dalam menggambarkan faktor-faktor yang terdapat dalam budidaya tanaman ubikayu dan untuk mengetahui intensitas serta bagaimana faktor tersebut berinteraksi. Mengingat banyak variabel x yang digunakan maka dipilih analisis regresi linier berganda (Arikunto, 2006). Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini menggunakan software SPSS. Model analisis yang digunakan adalah :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan: Y = Hasil produksi (Ton/Ha);

b_0, b_1, \dots, b_5 = Koefisien Regresi;

X_1 = Jarak tanam ;

X_2 = Sudut Tanam ;

X_3 = Pemupukan ;

X_4 = Panjang Stek;

X_5 = Kedalaman Tanam

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Uji R^2 , uji F, uji t, dan analisis R/C Ratio

Nilai R^2 mempunyai range $0 \leq R^2 \leq 1$. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1) semakin baik hasil regresi tersebut dan apabila semakin mendekati nilai 0 maka variable independen (X) tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Y).

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh beberapa variabel independen (X) secara keseluruhan terhadap variabel dependen (Y). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel.

Uji t dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh dari variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan atau tidak memiliki nilai.

Analisis data aspek ekonomi yang digunakan adalah R/C ratio. Pendapatan suatu sistem usahatani bertujuan untuk mengetahui tingkat profitabilitas yang dapat diukur berdasarkan nilai R/C ratio. R/C ratio usahatani menunjukkan perbandingan antara nilai produksi (penerimaan) dengan total biaya usahatani (Syarifudin *et al.*, 2008). Penghasilan petani tergantung pada dua faktor utama : harga jual dan biaya usahatani. Perhitungan pengeluaran dan pendapatan petani didasarkan pada harga sarana, tenaga kerja, dan produksi yang ada di lokasi penelitian. Selain analisis R/C ratio, juga akan dianalisis pendapatan petani, analisis pendapatan bertujuan untuk mengetahui apakah usahatani ubikayu yang dilakukan petani menguntungkan atau tidak.

