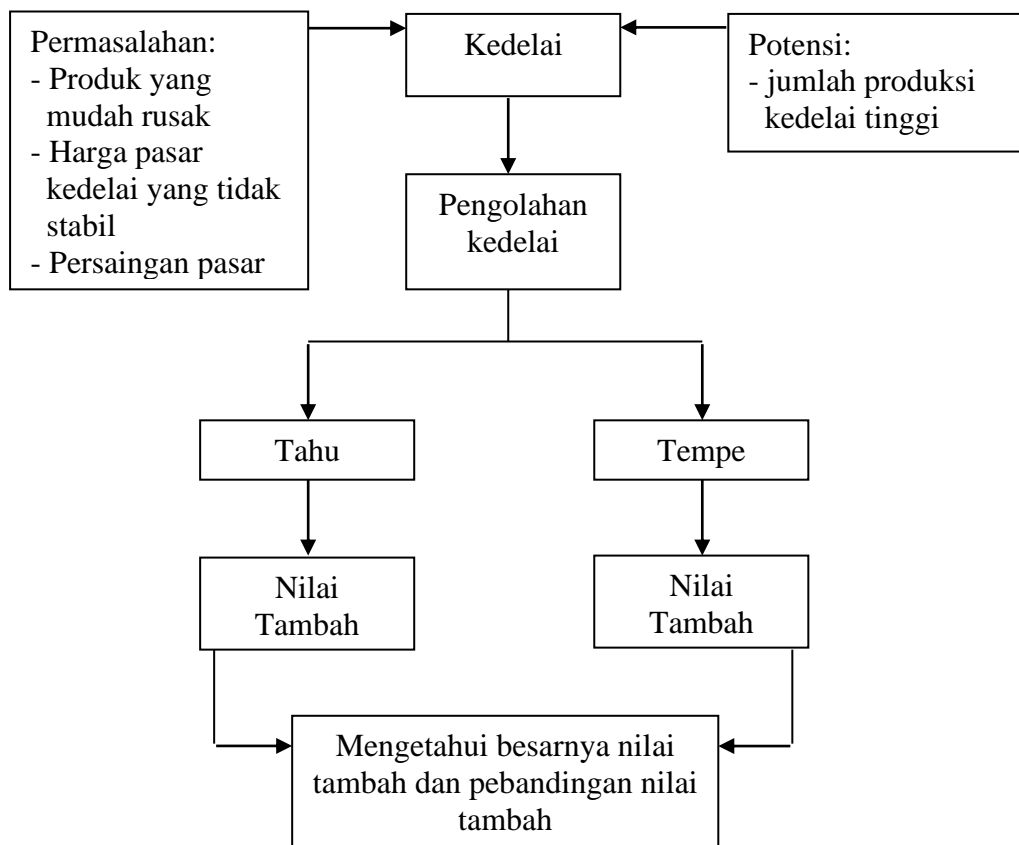


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada Ilustrasi 1. sebagai berikut :



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

Produk pertanian kedelai, termasuk dalam produk yang sifatnya mudah rusak. Adanya permasalahan seperti sifat produk yang mudah rusak, harga pasaran kedelai yang tidak stabil dan mulai banyaknya persaingan pasar, perlu adanya suatu upaya untuk dapat mempertahankan suatu usaha yang dilakukan. Adanya potensi produksi yang cukup tinggi mendorong perlunya dilakukannya

pengolahan hasil pertanian. Pengolah hasil pertanian agar dapat menciptakan nilai tambah yang baik dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah pengolahan kedelai menjadi tahu dan tempe. Olahan kedelai menjadi tahu dan tempe dapat dihitung nilai tambahnya, yang salah satu analisisnya menggunakan Metode Hayami. Penerapan Metode Hayami harus memperhatikan beberapa komponen, yaitu nilai output, nilai input, biaya bahan baku dan biaya penunjang lainnya yang menjadi penentu besarnya nilai tambah yang diperoleh. Hasil perhitungan nilai tambah kemudian disimpulkan melalui kriteria nilai tambah untuk dapat menentukan apakah nilai tambah tersebut tergolong tinggi, sedang atau rendah. Sedangkan untuk perbandingan nilai tambah pada industri tahu dan tempe dianalisis menggunakan analisis *independent sample t test*.

3.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran dan tujuan dari penelitian, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Diduga terdapat perbedaan nilai tambah antara *home industry* tahu dengan *home industry* tempe berbahan baku kedelai.

3.3. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-April 2018. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pada *home industry* tahu dan *home industry* tempe di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan, dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan tersebut jumlah industri tahu dan tempunya paling banyak di Kabupaten Grobogan.

3.4. Metode Penelitian dan Pengambilan Responden

Metode penelitian dan pengambilan responden yang digunakan adalah metode sensus. Sensus adalah teknik penentuan responden bila semua anggota populasi digunakan sebagai responden (Hamali, 2013). Sensus ini sering dilakukan apabila jumlah populasi kecil, kurang dari 30 orang (Supriyanto dan

Machfudz, 2010). Jumlah populasi yang terdapat di Kecamatan Purwodadi adalah sebanyak 16 *home industry*, yang terdiri dari 5 *home industry* tahu dan 11 *home industry* tempe.

3.5. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi dan wawancara langsung dengan pemilik dan karyawan yang ada pada *home industry* tahu dan tempe di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan menggunakan alat bantu kuesioner yang telah dipersiapkan. Data primer berisi tentang jumlah output yang dihasilkan, jumlah input yang digunakan, harga output, harga input, banyaknya tenaga kerja yang digunakan dan upah tenaga kerja yang diberikan selama satu kali proses produksi dalam satu bulan. Data sekunder diperoleh dari sumber pustaka dan penelitian terdahulu.

3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum *home industry* tahu dan tempe. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan pada *home industry* tahu dan tempe serta untuk mengetahui perbandingan antara nilai tambah *home industry* tahu dan tempe, yaitu analisis perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami dan analisis Independent sample t test yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

No	Variabel (Output, Input, Harga)	Notasi
1.	Hasil Produksi Output (kg/bulan)	A
2.	Input Bahan Baku (kg/bulan)	b
3.	Input Tenaga Kerja (HOK/bulan)	c
4.	Faktor Konversi (1/2)	d= a / b

5.	Koefisien Tenaga Kerja (3/2)	$e = c / b$
6.	Harga Produk Output (Rp/kg)	f
7.	Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	g
Pendapatan dan Keuntungan		
8.	Harga Input Bahan Baku (Rp/kg)	h
9.	Sumbangan Input Lain (Rp/kg)	I
10.	Nilai Produk (Rp/kg) (4x6)	$j = d \times f$
11.	a. Nilai Tambah (Rp/kg) (10-8-9)	$k = j - h - i$
	b. Ratio Nilai Tambah (%) (11a/10)	$l = k / j \times 100\%$
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/HOK) (5x7)	$m = e \times g$
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%) (12a/11a)	$n = m / k \times 100\%$
13.	a. Keuntungan (Rp) (11a-12a)	$o = k - m$
	b. Tingkat Keuntungan (%) (13a/11a)	$p = o / j \times 100\%$

Sumber : Hayami *et al.*, 1987.

Ada tiga indikator rasio nilai tambah yaitu (Reyne dalam Azmita *et al.*, 2019) :

1. Jika besarnya rasio nilai tambah $< 15\%$, maka nilai tambah tergolong rendah
2. Jika besarnya rasio nilai tambah $15-40\%$, maka nilai tambah tergolong sedang
3. Jika besarnya rasio nilai tambah $> 40\%$, maka nilai tambah tergolong tinggi.

Uji Normalitas

Setelah didapat hasil nilai tambah pembuatan tahu dan nilai tambah pembuatan tempe, data di uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi suatu data. Kriteria data berdistribusi normal apabila nilai Sig $> 0,05$. Data berdistribusi tidak normal apabila nilai Sig $< 0,05$ (Santoso, 2010). Data

yang memiliki distribusi normal dapat menggunakan uji parametrik, namun apabila data memiliki distribusi yang tidak normal maka dapat menggunakan uji non parametrik sebagai alternatif (Siagian dan Sugiarto, 2006).

Uji *Independent Sample t Test*

Data yang telah di uji normalitasnya kemudian dibandingkan dengan menggunakan uji *Independent t Test* melalui aplikasi SPSS atau rumus sebagai berikut (Aisah *et al.*, 2015)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

- t = Nilai uji statistik atau t hitung
- X₁ = Nilai tambah industri tahu
- X₂ = Nilai tambah industri tempe
- n₁ = Banyaknya responden industri tahu
- n₂ = Banyaknya responden industri tempe
- S₁² = Simpangan baku/variansi industri tahu
- S₂² = Simpangan baku/variansi industri tempe

Kriteria Pengujian :

Apabila nilai t hitung > t tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga terdapat perbedaan yang nyata antara nilai tambah pada industri tahu dengan industri tempe. Sedangkan apabila nilai t hitung < t tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga tidak terdapat perbedaan antara nilai tambah pada industri tahu dengan industri tempe. Nilai t tabel diperoleh dengan melihat nilai distribusi t dimana dilihat dari nilai df yang diperoleh dari hasil uji t dengan nilai signifikansi $\alpha = 0,05$.

Uji *Mann-Whitney*

Uji *Mann-Whitney* dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara nilai tambah pembuatan tahu dengan nilai tambah pembuatan tempe melalui aplikasi SPSS. Uji *Mann-Whitney* merupakan uji non-parametrik sebagai alternatif dari uji *Independent sample t test* yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara dua sampel yang independen (Harinaldi, 2005). Berikut merupakan rumus manual uji *Mann-Whitney* :

$$U_1 = n_1.n_2 + [1/2 n_1(n_1 + 1) - R_1] \text{ dan } U_2 = n_1.n_2 + [1/2 n_2(n_2 + 1) - R_2] \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :

U_1 = Nilai U hitung nilai tambah pembuatan tahu

U_2 = Nilai U hitung nilai tambah pembuatan tempe

n_1 = Jumlah responden *home industry* tahu

n_2 = Jumlah responden *home industry* tempe

R_1 = Jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran n_1

R_2 = Jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran n_2

Hipotesis

H_0 : $\mu_a = \mu_b$, diduga tidak terdapat perbedaan nilai tambah pembuatan tahu dengan nilai tambah pembuatan tempe.

H_a : $\mu_a \neq \mu_b$, diduga terdapat perbedaan nilai tambah pembuatan tahu dengan nilai tambah pembuatan tempe.

Keterangan :

μ_a = nilai tambah pembuatan tahu (Rp/kg)

μ_b = nilai tambah pembuatan tempe (Rp/kg)

Kriteria penilaian pada aplikasi SPSS dilihat dari nilai Sig. (*2 tailed*), apabila nilainya lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sedangkan apabila nilainya lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Santoso, 2010).

3.8. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

1. Agroindustri adalah suatu industri yang menggunakan hasil pertanian sebagai bahan baku utamanya atau suatu industri yang menghasilkan suatu produk yang digunakan sebagai sarana atau input dalam usaha pertanian.
2. *Home industry* tahu adalah rumah usaha atau perusahaan kecil yang bergerak dibidang produksi pengolahan kedelai menjadi tahu.
3. *Home industry* tempe adalah rumah usaha atau perusahaan kecil yang bergerak dibidang produksi pengolahan kedelai menjadi tempe.
4. Tahu adalah gumpalan protein kedelai yang diperoleh dari hasil penyaringan kedelai yang telah digiling dengan penambahan air.
5. Tempe adalah pangan asli Indonesia yang dibuat dari bahan baku kedelai melalui proses fermentasi oleh *Rhizopus sp.*
6. Input adalah bahan baku utama yang dibutuhkan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan kilogram (kg).
7. Output adalah jumlah tahu/tempe yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi yang dihitung dalam satuan kilogram (kg).
8. Faktor konversi adalah banyaknya output yang dapat dihasilkan dalam satu satuan input yaitu banyaknya produk tahu dan tempe yang dihasilkan dari 1 kg kedelai.
9. Koefisien tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah 1 kg satuan input.
10. Harga input adalah rata-rata harga beli bahan baku (kacang kedelai) di daerah penelitian yang diukur dalam satuan Rupiah (Rp).

11. Harga output adalah rata-rata harga jual tahu/tempe di daerah penelitian yang diukur dalam satuan Rupiah (Rp).
12. Upah tenaga kerja adalah upah rata-rata yang diterima tenaga kerja langsung untuk mengolah produk yang diukur dalam satuan Rupiah per Harian Orang Kerja (Rp/HOK).
13. Sumbangan input lain adalah semua bahan selain bahan baku dan tenaga kerja langsung yang digunakan selama proses produksi berlangsung. Satuan pengukuran untuk sumbangan input lain adalah rupiah per kilogram bahan baku . (Rp/kg)
14. Nilai tambah adalah selisih nilai output tahu/tempe dengan nilai bahan baku utama kedelai dan sumbangan input lain yang diukur dalam satuan Rupiah (Rp).
15. Rasio nilai tambah adalah prosentase nilai tambah dari nilai produk yang diukur dalam satuan persen (%).
16. Pendapatan tenaga kerja adalah hasil kali antara koefisien tenaga kerja dan upah tenaga kerja yang diukur dalam satuan Rupiah per kilogram (Rp/kg).
17. Pangsa tenaga kerja adalah prosentase tenaga kerja dari nilai tambah yang diukur dalam satuan persen (%).
18. Keuntungan adalah nilai tambah dikurangi pendapatan tenaga kerja yang dikur dalam satuan Rupiah (Rp).
19. Tingkat keuntungan adalah prosentase keuntungan terhadap nilai tambah yang diukur dalam satuan persen (%).