

III. METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian analisis kelayakan dan nilai tambah produk olahan mocaf di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunung Kidul yaitu metode kuantitatif dan metode deskriptif. Metode kuantitatif yaitu penelitian dengan data berbentuk angka yang digunakan untuk mengetahui tentang biaya produksi, penerimaan, pendapatan, keuntungan serta kelayakan agroindustri di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunung Kidul. Metode deskriptif yaitu untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap agroindustri yang mengolah produk olahan mocaf di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunung Kidul.

A. Metode Pengambilan Sampel

1. Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu secara sengaja di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunung Kidul. Daerah penelitian ditentukan dengan pertimbangan di Kecamatan Tanjungsari terdapat agroindustri paling banyak memproduksi olahan tepung mocaf. Berdasarkan data, kecamatan lain yang berada di Kabupaten Gunung Kidul terdapat agroindustri yang mengolah mocaf. Namun setelah dilakukan observasi, agroindustri yang terdapat di berbagai kecamatan di Kabupaten Gunung Kidul hanya memproduksi mocaf saja tanpa mengolah mocaf menjadi produk olahan. Oleh karena itu, daerah penelitian di tentukan di Kecamatan Tanjungsari yang terdapat agroindustri pembuat mocaf maupun produk olahan mocaf. Untuk mengetahui banyaknya

agroindustri disetiap kecamatan di Kabupaten Gunung Kidul dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Agroindustri Pengolah Mocaf Setiap Desa di Kecamatan Tanjungsari

Nama Kecamatan	Jumlah Agroindustri
Panggung	12
Purwosari	-
Paliyan	-
Saptosari	-
Tepus	-
Tanjungsari	4
Rongkop	1
Girisubo	-
Semanu	7
Ponjong	-
Karangmojo	-
Wonosari	-
Playen	-
Patuk	-
Gedangsari	18
Nglipar	-
Ngawen	-
Semin	-
Jumlah	42

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan (2018)

Berdasarkan data pada diatas, terdapat 5 kecamatan yang memiliki jumlah agroindustri yaitu Kecamatan Panggang sebanyak 12 agroindustri, Tanjungsari sebanyak 4 agroindustri, Rongkop terdapat 1 agroindustri, Semanu sebanyak 7 agroindustri dan Kecamatan Nglipar sebanyak 18 agroindustri. Agroindustri yang terdapat di Kecamatan Panggang, Semanu, dan Nglipar merupakan anggota dari Kelompok Wanita Tani (KWT)

2. Penentuan Responden

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel pada penelitian ini adalah metode *Sensus* yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil dari semua

populasi yang ada. Populasi atau agroindustri pengolah mocaf yang terdapat di Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunung Kidul adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah Agroindustri Setiap Desa di Kecamatan Tanjungsari

Nama Desa	Jumlah Agroindustri
Kemiri	3
Kemadang	-
Ngestirejo	-
Banjarrejo	1
Hargosari	-
Jumlah	4

Sumber: Observasi dan Wawancara (2019)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah populasi atau agroindustri pengolah mocaf di Kecamatan Tanjungsari sebanyak 4 orang yang terdapat di Desa Kemiri 3 agroindustri dan Desa Banjarejo 1 agroindustri.

B. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari pelaku agroindustri olahan mocaf di Kecamatan Tanjungsari, Gunung Kidul. Data primer diperoleh dengan teknik observasi atau wawancara secara langsung dengan responden menggunakan alat bantu berupa kuisisioner. Daftar pertanyaan yang terdapat di kuisisioner meliputi identitas responden, input yang digunakan, jumlah produk, biaya produksi, harga produk, biaya sewa, dan lain sebagainya.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak – pihak yang berkaitan dengan penelitian ini seperti BPS, kantor Kelurahan, kantor Kecamatan, Dinas Pertanian Gunung Kidul, dan Majelis Pemberdayaan Masyarakat Muhamadiyah.

Data sekunder dapat diperoleh dengan menggunakan tehnik dokumentasi, yaitu mengumpulkan data dan mengcopy data. Data yang diambil berupa data keadaan umum wilayah, keadaan pertanian, keadaan penduduk, topografi dan letak geografis.

C. Pembatasan Masalah Dan Asumsi

Asumsi dan pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi

- a. Produk olahan mocaf yang dihasilkan oleh agroindustri di Kecamatan Tanjungsari terjual semua.
- b. Agroindustri yang membuat tepung mocaf sendiri dianggap membeli dari orang lain.
- c. Nilai sewa tempat sendiri pada agroindustri pengolah mocaf dianggap sama.

2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan kegiatan pengolahan tepung mocaf dalam satu bulan terakhir yaitu pada bulan Desember 2019.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Agroindustri olahan mocaf adalah usaha yang melakukan kegiatan pengolahan tepung mocaf menjadi produk jadi olahan mocaf yang memiliki nilai tambah.
2. Input dalam agroindustri olahan mocaf merupakan bahan-bahan yang digunakan oleh agroindustri dalam pembuatan produk olahan mocaf.

- a. Tepung Mocaf tepung yang berasal dari ubi kayu yang dimodifikasi dan dihasilkan melalui proses fermentasi yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
 - b. Bahan penunjang adalah bahan tambahan yang digunakan dalam proses pembuatan olahan mocaf seperti garam dan gula dinyatakan dalam satuan gram (gr).
 - c. Peralatan adalah alat-alat atau sarana produksi yang digunakan agroindustri dalam pengolahan mocaf menjadi produk olahan mocaf yang dinyatakan dalam satuan unit.
 - d. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga yang digunakan dalam proses produksi yaitu tenaga kerja dalam keluarga yang dinyatakan dalam satuan hari kerja orang (HKO).
3. Biaya eksplisit merupakan biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk menunjang proses produksi.
- a. Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan oleh pelaku agroindustri dalam mendapatkan bahan baku berupa tepung mocaf untuk proses produksi yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
 - b. Penyusutan alat adalah biaya yang dikeluarkan agroindustri berdasarkan nilai dari alat yang digunakan saat proses pengolahan mocaf yang diukur dalam satu kali produksi yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
 - c. Biaya lain-lain adalah biaya yang dikeluarkan diluar perkiraan agroindustri untuk menunjang proses produksi yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).

4. Biaya implisit merupakan biaya yang tidak secara nyata dikeluarkan namun tetap diperhitungkan dalam proses produksi.
 - a. Tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) adalah biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri untuk memberikan upah kepada tenaga kerja dalam keluarga yang dihitung dalam satuan rupiah per HKO (Rp/HKO).
 - b. Bunga modal sendiri adalah biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri sesuai bunga modal yang berlaku di daerah penelitian yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
 - c. Sewa tempat milik sendiri adalah biaya yang dikeluarkan agroindustri untuk biaya sewa tempat yang dihitung dalam satuan rupiah per meter persegi (Rp/m²).
5. Output dalam agroindustri olahan mocaf merupakan produk jadi yang sudah siap dijual oleh pelaku agroindustri.
6. Produk olahan mocaf murni merupakan produk olahan yang bahan baku utamanya adalah tepung mocaf.
 - a. Kerupuk mocaf adalah olahan kerupuk yang berasal dari bahan tepung mocaf di tambah bahan penunjang seperti bawang putih dan garam, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - b. Stik mocaf adalah olahan yang berasal dari bahan tepung mocaf murni yang dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - c. Cookies mocaf adalah olahan yang berbentuk kue kering dengan bahan utama mocaf dinyatakan dalam satuan *pieces*(pcs).

- d. Putu ayu adalah olahan yang berasal dari bahan baku tepung mocaf di tambah bahan penunjang seperti gula, telur, dan kelapa, yang dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - e. Tiwul ayu adalah olahan yang berasal dari bahan baku tepung mocaf di tambah bahan penunjang seperti gula jawa, telur, dan santan, yang dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - f. Bolu Gulung merupakan olahan berbahan utama tepung mocaf yang dipanggang menggunakan loyang kemudian diisi selai lalu digulung, dinyatakan dalam satuan *pieces*(pcs).
 - g. Mandarin olahan berbahan utama tepung mocaf yang dipanggang menggunakan loyang persegi, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - h. Bolu Mocaf olahan berbahan utama tepung mocaf yang dipanggang menggunakan pemanggang bolu, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - i. Brownies adalah olahan kue kering berbahan utama tepung mocaf di panggang menggunakan kertas kue, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
7. Produk olahan mocaf tambahan merupakan produk olahan berbahan utama sayuran dan hasil laut yang diberi tambahan tepung mocaf sebagai bahan penunjang.
- a. Kerupuk Daun Singkong produk olahan yang berbahan utama daun singkong dan bahan tambahan tepung mocaf, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - b. Keripik pare adalah produk olahan yang berbahan utama pare dan bahan tambahan tepung mocaf, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).

- c. Keripik terong adalah produk olahan yang berbahan utama terong dan bahan tambahan tepung moca, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - d. Crispy wader adalah produk olahan yang berbahan utama wader dan bahan tambahan tepung moca, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
 - e. Crispy rumput laut adalah produk olahan yang berbahan utama rumput laut dan bahan tambahan tepung moca, dinyatakan dalam satuan *pieces* (pcs).
8. Harga adalah besarnya jumlah nilai yang ditetapkan oleh penjual dan pembeli yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 9. Penerimaan adalah nilai yang diperoleh agroindustri dari hasil penjualan produk olahan moca yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 10. Pendapatan adalah nilai yang diperoleh agroindustri dari selisih antara penerimaan dan total biaya eksplisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 11. Keuntungan adalah nilai yang diperoleh agroindustri dari selisih total penerimaan dengan biaya eksplisit dan implisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 12. *Revenue cost ratio* (R/C) adalah pengukuran terhadap penggunaan biaya dalam proses produksi agroindustri yang berasal dari perbandingan antara penerimaan (*revenue*) dan total biaya produksi (*total cost*).
 13. *Break event point*(BEP) adalah suatu kondisi dimana pendapatan agroindustri memiliki nilai yang sama besar dengan biaya atau dengan kata lain keadaan agroindustri tidak rugi dan tidak untung yang diukur dengan satuan rupiah (Rp).

14. Produktivitas tenaga kerja adalah kemampuan memproduksi produk olahan mocaf dari tenaga kerja yang dihasilkan pada saat kegiatan yang dinyatakan dalam satuan rupiah per HKO (Rp/HKO).
15. Produktivitas modal adalah kemampuan modal yang digunakan agroindustri untuk menghasilkan pendapatan dari produk olahan mocaf dan dinyatakan dalam satuan persen (%).
16. Nilai tambah adalah penambahan nilai yang terjadi pada agroindustri produk olahan mocaf karena adanya proses pengolahan lebih lanjut dan terdapat selisih nilai antara produk mocaf utama dengan nilai biaya input selain upah tenaga kerja.

E. Teknis Analisis Data

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui agroindustri olahan mocaf layak diusahakan atau tidak layak diusahakan dapat dilihat dari besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan, produktivitas modal, produktivitas tenaga kerja dan R/C ratio.

1. Analisis Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan.

a. Biaya

Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan oleh agroindustri dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TC = TEC + TIC}$$

Keterangan:

TC : *Total Cost*/Total Biaya

TEC : *Total Eksplisit Cost*/Total Biaya Eksplisit

TIC : *Total Implisit Cost*/Total Biaya Implisit

b. Penerimaan

Penerimaan yang didapatkan oleh agroindustri olahan mocaf dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : *Total Revenue* / Total Penerimaan

P : Harga Produk

Q : Jumlah Produksi

c. Pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan agroindustri produk olahan mocaf dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR : Pendapatan

TR : Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TEC : Total biaya eksplisit (*Total Eksplisit Cost*)

d. Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan agroindustri olahan mocaf dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan

Π : Keuntungan

TR : Penerimaan

TC : *Total Cost* (Biaya Eksplisit + Biaya Implisit)

2. Analisis Kelayakan

a. R/C

Untuk mengetahui besarnya R/C pada agroindustri olahan mocaf dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Keterangan

TR : *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC : *Total Cost* (Biaya Total)

Apabila hasil analisis:

1. $R/C > 1$, maka usaha tersebut efisien dan menguntungkan untuk diusahakan (layak diusahakan).
2. $R/C = 1$, maka usaha tersebut tidak rugi dan tidak untung (impas).
3. $R/C < 1$, maka usaha tersebut tidak efisien atau tidak menguntungkan untuk diusahakan.

b. BEP

Untuk mengetahui BEP dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP harga} = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan:

BEP harga : *Break Event Point* berdasarkan harga

TC : *Total Cost* (Total Biaya)

Q : Produksi atau *Output*

$$\text{BEP unit} = \frac{TC}{P_y}$$

Keterangan:

BEP unit : *Break Event Point* berdasarkan unit

TC : *Total Cost* (Total Biaya)

P_y : Harga Produk

c. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja pada agroindustri olahan mocaf dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja} = \frac{NR - NSLS - BMS}{\text{Total TKDK}}$$

Keterangan:

NR = Pendapatan

NLS = Nilai sewa tempat sendiri

BMS = Bunga modal sendiri

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

Jika hasil dari produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah buruh setempat maka dikatakan layak. Sebaliknya, jika hasil dari perhitungan lebih kecil dari upah buruh setempat maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.

d. Produktivitas Modal

Produktivitas modal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Modal} = \frac{\text{NR} - \text{NSTS} - \text{Nilai TKDK}}{\text{TC eksplisit}}$$

Keterangan:

NR = Pendapatan

NLS = Nilai sewa tempat sendiri

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

TC = *Total Cost* (total biaya)

Jika produktivitas modal lebih besar dari tingkat bunga tabungan (suku bunga) maka usaha dapat dikatakan layak. Jika produktivitas modal lebih kecil dari tingkat tabungan, maka usaha tersebut tidak layak diusahakan.

3. Konsep Nilai Tambah

Besarnya nilai tambah karena proses pengolahan didapat dari pengurangan biaya bahan baku dan input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, bukan termasuk tenaga kerja. Dasar perhitungan nilai tambah adalah per kg hasil, standar harga yang digunakan untuk bahan baku dan produksi ditingkat pengolahan agroindustri. Secara sistematis, nilai tambah dapat dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 5. Format Perhitungan Nilai Tambah

No	Variabel	Notasi
1.	Output / produk olahan mocaf (unit/proses produksi)	a
2.	Tepung Mocaf (Kg/proses produksi)	b
3.	Faktor konversi produk olahan mocaf	c a : b
4.	Harga produk olahan mocaf (Rp/unit)	d
5.	Harga tepung mocaf (Rp/Kg)	e
6.	Sumbangan input lain (Rp/Kg)	f
7.	Nilai Produk	g c x d
8.	Nilai tambah	h g-e-f
9.	Rasio nilai tambah %	i