

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemberdayaan usaha perkebunan semakin relevan dengan berlakunya UU RI No 18 Tahun 2004 Tentang Perkebunan bagian ketiga, pasal 18 ayat 1 dan 2. Hal ini berarti bahwa pemberdayaan usaha perkebunan dilaksanakan oleh pemerintah, provinsi, dan kabupaten/kota bersama pelaku usaha perkebunan serta lembaga terkait lainnya. Pemberdayaan sebagaimana dimaksud meliputi: (a) memfasilitasi sumber pembiayaan/permodalan; (b) menghindari pengenaan biaya yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan; (c) memfasilitasi pelaksanaan ekspor hasil perkebunan; (d) mengutamakan hasil perkebunan dalam negeri untuk kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri; (e) mengatur pemasukan dan pengeluaran hasil perkebunan dan, (f) memfasilitasi aksesibilitas ilmu pengetahuan dan teknologi serta informasi.

Kabupaten Dairi merupakan salah satu dari 22 kabupaten/kota yang ada di wilayah Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten yang terletak di sebelah barat laut Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Dairi memiliki luas wilayah 192.780 hektar atau sekitar 2,69% dari luas Provinsi Sumatera Utara (7.160.000 hektar). Luas perkebunan rakyat seluas 23.340 ha yang tersebar pada 15 Kecamatan, (BPS Kabupaten Dairi 2014)

Pengelolaan usaha perkebunan rakyat di Kabupaten Dairi masih belum maksimal setiap tahunnya. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Luas dan produksi kopi arabika di Kabupaten Dairi Tahun 2009- 2013

No	Tahun	Luas lahan (Ha)	Produksi (Ton)
----	-------	-----------------	----------------

1	2009	10.339	10.733,34
2	2010	10.411	10.733,2
3	2011	10.504	8.570,20
4	2012	10.505	8.541,50
5	2013	10.645	8.471

Sumber : Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dairi 2014 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1.1. dapat dijelaskan bahwa kopi arabika di Kabupaten Dairi dari tahun ketahun mengalami peningkatan luas lahan, tetapi hal tersebut tidak diikuti peningkatan produksi kopi arabika. Pada tahun 2009 seluas 10.339 ha, pada tahun 2010 seluas 10.411 ha, pada tahun 2012 seluas 10.505 ha, dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 10.605 ha, tetapi mengalami penurunan produksi dari tahun sebelumnya yakni pada tahun 2009 produksi sebesar 10.733,34 ton, pada tahun 2010 produksi 10.733,2 ton, pada tahun 2011 produksi 8.570,20 ton, pada tahun 2012 produksi 8.541,50 ton dan pada tahun 2013 produksi kembali turun menjadi 8.471 ton.

Kecamatan Sidikalang merupakan salah satu penghasil kopi arabika di Kabupaten Dairi namun setiap tahunnya produksi dan luas lahan kopi arabika menurun hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Luas area dan produksi kopi arabika Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi Tahun 2009-2013

No	Tahun	Luas lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1	2009	333,7	312
2	2010	330,5	333,7
3	2011	330,5	257
4	2012	328,5	256,2
5	2013	327,5	2515

Sumber: Dinas kehutanan dan perkebunan Kabupaten Dairi 2014 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat dijelaskan bahwa Kecamatan Sidikalang mengalami penurunan luas lahan dan penurunan produksi Kopi arabika setiap tahunnya dimana pada tahun 2009 seluas 333,7 ha, pada tahun 2010 turun menjadi 330, 2011 sebesar 330,5 ha, 2012 sebesar 328,5 dan pada tahun 2013 turun kembali menjadi 327,70 ha hal ini juga diikuti penurunan produksi kopi arabika setiap tahunnya dimana pada tahun 2009 sebesar 312 ton, tahun 2010 sebesar 333,70 ton, tahun 2011 sebesar 257 ton, tahun 2012 sebesar 256,2 ton dan pada tahun 2013 produksi kopi arabika kembali turun menjadi 251,50 ton (Dinas kehutanan dan perkebunan Kabupaten Dairi). Hal ini juga menjelaskan bahwa pengelolaan usaha perkebunan rakyat di Sidikalang belum berjalan dengan baik. Maka dengan itu perlu dilakukan berbagai upaya mengatasi berbagai permasalahan untuk sektor perkebunan rakyat di Kecamatan Sidikalang dan perlu suatu tindakan pengembangan komoditi perkebunan, dan pembangunan itu diharuskan untuk merencanakan berbagai aspek yang berhubungan dengan pengembangan sektor pertanian dan tentunya untuk meningkatkan pendapatan asli daerah.

Pola pengembangan perkebunan rakyat perlu dikembangkan dan mengkaji tanggapan masyarakat atas usaha pemerintah dalam pengembangan perkebunan rakyat. Keberhasilan pengembangan perkebunan rakyat memang diukur dari berhasilnya peningkatan produksi perkebunan rakyat yang dilakukan daerah yang mempunyai potensi pertanian yang baik. Bagi sebagian daerah, teknologi dan inovasi baru dalam kegiatan-kegiatan pertanian merupakan syarat penting yang harus dipenuhi demi menciptakan perbaikan tingkat output dan produktivitasnya.

Pemeliharaan komoditi perkebunan harus dilakukan secara optimal, dimana penggunaan pupuk yang teratur akan mempengaruhi produksi kopi arabika selain itu umur tanaman akan mempengaruhi tingkat produksi kopi arabika, pertumbuhan harus berjalan dan terencana dengan

demikian daerah yang tidak produktif akan menjadi produktif dan mempercepat peningkatan produksi kopi arabika. Berdasarkan uraian di atas, penulis menganalisis sejauh mana peran pemerintah terhadap pengembangan kopi arabika dan apakah lahan tidur, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk dan umur tanaman mempengaruhi produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Apakah kebijakan pemerintah UU RI No. 18 tahun 2004 Tentang perkebunan pasal 18 ayat 1 dan 2 tentang pemberdayaan usaha perkebunan sudah diketahui oleh petani kopi arabika di Kecamatan Sidikalang?
2. Bagaimana bentuk pemberitahuan pemerintah dalam menyalurkan kebijakan UU RI No. 18 tahun 2004 Tentang perkebunan pasal 18 ayat 1 dan 2 tentang pemberdayaan usaha perkebunan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang?
3. Bagaimana respon dan tanggapan masyarakat setelah mengetahui kebijakan UU RI No. 18 tahun 2004 pasal 18 ayat 1 dan 2 .pemberdayaan usaha perkebunan untuk pengembangan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang?
4. Bagaimana pengaruh Luas lahan, Tenaga kerja, Pupuk dan Umur Tanaman terhadap produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang?

1.3. Tujuan Dan Kegunaan penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah kebijakan pemerintah UU RI No. 18 tahun 2004 Tentang perkebunan pasal 18 ayat 1 dan 2 tentang pemberdayaan usaha perkebunansudah diketahui petani kopi arabika di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.
2. Untuk mengetahui Bagaimana bentuk pemberitahuan pemerintah dalam menyalurkan kebijakan UU RI No. 18 tahun 2004 Tentang perkebunan pasal 18 ayat 1 dan 2, pemberdayaan usaha perkebunan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.
3. Untuk mengetahui Bagaimana respon dan tanggapan masyarakat terhadap kebijakan pemberdayaan perkebunan yang dilakukan pemerintah dalam pengembangan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.
4. Untuk mengetahui Bagaimana pengaruh Luas lahan, Tenaga kerja, Pupuk dan Umur Tanaman terhadap produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.

Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan sebagai:

1. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas HKBP Nommensen medan.
2. Sumbangan pemikiran bagi pihak-pihak pengambil keputusan, lembaga terkait mengenai pemetaan komoditi perkebunan rakyat di Kecamatan Sidikalang.
3. Bahan pertimbangan kepada pihak lembaga dalam merumuskan kebijakan yang berhubungan dengan pengembangan tanaman kopi arabika.

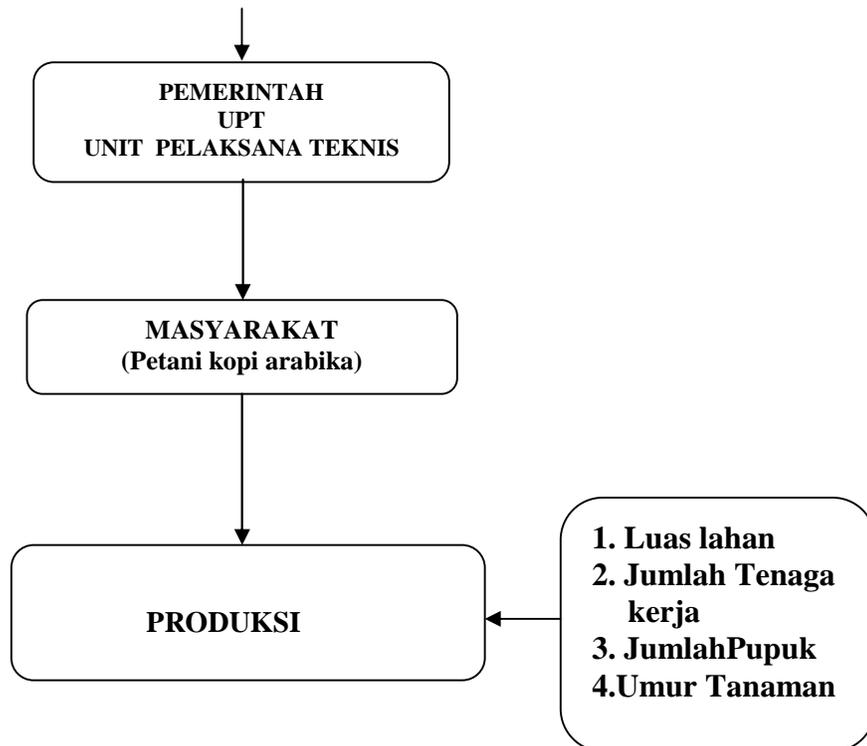
1.4. Kerangka Pemikiran

KEBIJAKAN PEMERINTAH



UU RI No. 18 Tahun 2004 bab IV tentang, pemberdayaan usaha perkebunan, bagian ke tiga pasal 18 ayat 2

- 1. Memfasilitasi sumber pembiayaan dan permodalan**
- 2. Menghindari pengenaan biaya yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan**
- 3. Memfasilitasi pelaksanaan ekspor hasil perkebunan**
- 4. Mengutamakan hasil perkebunan dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri**
- 5. Mengatur pemasukan dan pengeluaran hasil perkebunan**



Gambar 1. Kerangka pemikiran Analisis Kebijakan Pengembangan kopi arabika dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi Arabika di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.

Kerangka pemikiran tersebut menjelaskan pengembangan komoditi perkebunan rakyat di Kecamatan Sidikalang melalui UU RI No 18 Tahun 2004 tentang perkebunan ayat 1 dan 2 tersebut, apakah UU tersebut terimplementasi kepada masyarakat atau tidak melalui UPT (Unit Pelaksana Teknis), apakah kebijakan tersebut dijalankan oleh pemerintah melalui pola pengembangan komoditi yang dilakukan pemerintah? Dan apakah masyarakat mengetahui

kebijakan tersebut? Di samping itu akan dilihat juga bagaimana pengaruh luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan umur tanaman terhadap produksi kopi arabika.

1.5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan kerangka pemikiran maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga kebijakan pemerintah UU RI No 18 Tahun 2004 Tentang Perkebunan bagian ketiga, pasal 18 ayat 1 dan 2 sudah diketahui oleh petani kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.
2. Diduga bentuk pemberitahuan pemerintah dalam menyalurkan kebijakan pemberdayaan usaha perkebunan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang sudah sesuai dengan UU RI No. 18 tahun 2004 pasal 18 ayat 1 dan 2 .
3. Diduga terdapat respon dan tanggapan masyarakat setelah mengetahui kebijakan pemberdayaan usaha perkebunan untuk pengembangan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang sudah sesuai dengan UU RI No. 18 tahun 2004 pasal 18 ayat 1 dan 2 .
4. Diduga luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pupuk dan umur tanaman secara nyata akan mempengaruhi peningkatan produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kebijakan Pemberdayaan Usaha Perkebunan

UU RI No 18 Tahun 2004 Bab IV tentang: pemberdayaan usaha perkebunan, bagian ketiga pasal 18 ayat 1 dan 2. Hal ini berarti bahwa pemberdayaan usaha perkebunan dilaksanakan oleh pemerintah, provinsi, dan kabupaten/kota bersama pelaku usaha perkebunan serta lembaga terkait lainnya. Pemberdayaan sebagaimana dimaksud meliputi: (a) memfasilitasi

sumber pembiayaan/permodalan; (b) menghindari pengenaan biaya yang tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan; (c) memfasilitasi pelaksanaan ekspor hasil perkebunan; (d) mengutamakan hasil perkebunan dalam negeri untuk kebutuhan konsumsi dan bahan baku industri; (e) mengatur pemasukan dan pengeluaran hasil perkebunan dan, (f) memfasilitasi aksesibilitas ilmu pengetahuan dan teknologi serta informasi.

Peran pemerintah adalah mempertajam arah pembangunan. Arah pembangunan untuk rakyat melalui penguatan kelembagaan pembangunan, baik kelembagaan masyarakat perkebunan maupun kelembagaan birokrasi. Penguatan kelembagaan pembangunan dilakukan melalui pembangunan partisipatif untuk mengembangkan kapasitas masyarakat dan berkembangnya kemampuan aparat dalam menjalankan fungsi lembaga pemerintah yang berorientasi pada kepentingan rakyat (Anonymous, 2000).

Pemerintah sebagai penyelenggara Negara mempunyai tanggung jawab kepada rakyatnya. Fungsi pemerintah adalah menyelenggarakan Negara berdasarkan kewenangannya. Kewenangan yang diberikan kepada pemerintah merupakan dasar bagi pembuatan sampai penetapan kebijakan. Peran pemerintah sangat menentukan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam masyarakat akan terselesaikan dengan baik melalui kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah.

Pemerintah sebagai penentu dari penyelesaian masalah yang terjadi di masyarakat bisa dari hasil kebijakan yang ditetapkannya. Perencanaan, penyusunan sampai penetapan kebijakna akan sangat efektifitas kebijakan itu sendiri. Kebijakan harus mempunyai output yang signifikan dalam penyelesaian masalah yang sedang terjadi.

2.2. Pengembangan Komoditi Perkebunan Rakyat pada Wilayah dataran Tinggi

Pendekatan perwilayahan bagi tanaman pertanian merupakan suatu upaya untuk mencapai produktivitas hasil pertanian yang lebih baik dengan memperhatikan karakteristik wilayah yang ada. Pendekatan perwilayahan bagi pengembangan tanaman diperlukan antara lain:

- a. Komoditas harus dikembangkan pada lahan yang sesuai agar produktivitas lahan yang diusahakan mencapai optimal sehingga mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif di dalam pemasaran.
- b. Setiap jenis tanaman pertanian akan memerlukan persyaratan sifat lahan yang spesifik untuk dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal.
- c. Perbedaan karakteristik lahan yang mencakup iklim terutama suhu udara dan curah hujan, tanah, topografi dan sifat fisik lingkungan lainnya dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk seleksi awal dalam menyusun zonasi pengembangan tanaman pertanian.
- d. Menyusun tata ruang pertanian melalui pendekatan perwilayahan komoditas dengan mempertimbangkan daya dukung dan atau kesesuaian lahan akan dapat menjamin produktivitas lahan yang berkelanjutan tanpa merusak lingkungan.

Dengan pendekatan perwilayahan komoditas pertanian diharapkan dapat mengatasi penggunaan lahan yang kurang produktif atau tidak produktif. Pendekatan kewilayahan akan mampu mewujudkan efisiensi dan efektifitas fungsi perencanaan pembangunan daerah, karenanya perlu pemanfaatan seoptimal mungkin potensi wilayah, sumberdaya dan aspirasi masyarakat setempat.

(Djaenudin,2002) Untuk penyusunan perwilayahan komoditas, aspek-aspek yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Keragaman sifat lahan, karena akan menentukan jenis tanaman yang dapat diusahakan dan produktivitasnya serta memberikan hasil yang optimal dengan kualitas prima.
- b. Kebijakan lain yang terkait, seperti rencana tata ruang. Hal ini untuk menghindari terjadinya benturan kepentingan dalam penggunaan lahan.
- c. Areal yang dipilih harus tercakup dalam wilayah dengan peruntukan sebagai kawasan budidaya pertanian sesuai dengan kriteria sektoral dan kesesuaian lahan.
- d. Adanya kelembagaan yang sifatnya menunjang pengelolaan sumber daya daerah yang disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya lahannya.
- e. Penataan kawasan pengembangan komoditas akan dapat mengukur ketepatan pengembangan baik pilihan wilayah maupun jenis tanamannya.

Penentuan ini akan memberikan gambaran kawasan mana yang akan dikembangkan dan jenis tanaman apa yang digunakan sehingga keterkaitan secara ekonomis dengan kawasan pengembangan lain jelas, dengan demikian rencana tanam dapat ditentukan dengan tepat baik jenis maupun jumlahnya (Djaenudin D, dan Hanani,2003).

2.3. Kopi Arabika

Kopi Arabika memiliki syarat tumbuh ketinggian 700-2000 m dpl, dengan garis lintang 20^o LS sampai 20^o LU. Untuk curah hujan 1.500 s/d 2.500 mm/thn, kedalaman tanah efektif lebih dari 100 cm, kemiringan tanah kurang dari 45 % dan pH 5,5-6,5.

Iklim sangat berpengaruh terhadap produktivitas tanaman kopi. Pengaruh iklim mulai nampak sejak cabang-cabang primer menjelang berbunga. Pada saat bunga membuka sampai dengan berlangsung penyerbukan pertumbuhan buah muda sampai tua dan masak menjelang kemarau pada umumnya cuaca mulai terang, udara tidak berawan, berarti penyinaran matahari akan lebih banyak maka suhu akan meningkat. Banyak atau lamanya penyinaran merupakan

stimulan bagi besar kecilnya persiapan pembungaan. Semakin banyaknya penyinaran maka persiapan pembentukan bunga akan semakin cepat.

2.4. Faktor-faktor produksi

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi 2 kelompok, antara lain:

1. Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya.
2. Faktor-faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan ketidakpastian, kelembagaan, ketersediaan kredit, dan sebagainya.

Input merupakan hal yang mutlak karena proses produksi untuk menghasilkan produk tertentu dibutuhkan faktor produksi tertentu. misalnya untuk menghasilkan biji kopi dibutuhkan lahan, tenaga kerja, tanaman, pupuk, pestisida, tanaman pelindung dan umur tanaman. Proses produksi menuntut seorang pengusaha mampu menganalisis teknologi tertentu dan mengkombinasikan berbagai macam faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu secara efisien. Faktor-faktor produksi dalam usaha pertanian:

1. Lahan pertanian, dibedakan dengan tanah pertanian. lahan pertanian banyak diartikan sebagai tanah yang dipersiapkan untuk usaha tani, misalnya sawah, tegal, dan pekarangan. Sedangkan tanah pertanian adalah tanah yang belum tentu diusahakan dengan usaha pertanian.
2. Tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan hanya dilihat dari ketersediaannya tetapi juga

kualitas tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja ini banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan jenis kelamin, musim, dan upah tenaga kerja.

3. Modal, dalam proses produksi pertanian, modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tidak bergerak (tanah, bangunan, dan mesinmesin) dan modal tidak tetap atau modal variabel biaya membeli benih, pupuk, obat-obatan, upah tenaga kerja (Soekartawi, 1990).
4. Umur tanaman, tanaman kopi arabika yang dirawat dengan baik sudah berproduksi pada umur 2,5-3 tahun. Biasanya jumlah kopi yang bisa dipetik pada panen pertama hanya sedikit. Jumlah tersebut semakin meningkat dari tahun ke tahun dan mencapai puncaknya setelah umur 5-7 tahun. Bila di kelola secara intensif produksinya bisa mencapai 20 kw/ha/tahun, di setiap umur tanaman terjadi panen raya dua bulan dalam setahun yaitu bulan September dan oktober di dalam panen raya tersebut dihasilkan jumlah produksi yang lebih banyak dari biasanya, setelah umur tanaman sudah berada diatas umur ekonomis produksi, maka tanaman kopi arabika menjadi tanaman tidak menghasilkan sehing produksi yang dihasilkan menurun. (Najiwa dan Danarti, 2008)

2.5. Penelitian Terdahulu

Halomoan Siregar (2015) dalam penelitiannya tentang “Analisis kebijakan Pengembangan Komoditi Perkebunan Rakyat di Kecamatan Ajibata, Kabupaten Toba Samosir” mengatakan bahwa pengembangan komoditi perkebunan rakyat mengacu pada UU No. 18 Tahun 2004 Bab IV, telah diketahui masyarakat dengan pola pengaplikasiannya berupa sosialisasi, penyuluhan, dan rapat desa. Dan peran swasta dalam pengembangan komoditi perkebunan rakyat melalui alternative yang disarankan adalah peningkatan pemberian sosialisasi

dan fasilitas permodalan. Peran masyarakat adalah peningkatan permodalan, saprodi, KUD, peningkatan Luas Lahan dan produktivitas.

Hombar Sahat Parulian Marbun (2015) dalam penelitiannya tentang “Pola Pengembangan Perkebunan rakyat dan pelestarian Kawasan Danau Toba di Kecamatan Tampahan Kabupaten Toba Samosir” mengatakan bahwa pola pengembangan perkebunan rakyat yang Paling dominan diterapkan adalah pola tanam multikultur yaitu sebesar 75%, sisanya sebesar 25% adalah pola tanam monokultur. Dan ada respon/tanggapan masyarakat terhadap kebijakan pengembangan perkebunan rakyat dan pelestarian kawasan danau Toba di kecamatan Tampahan.

Maria Magdalena (2007) dalam penelitiannya tentang “analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan usaha agribisnis di Kabupaten Dairi” mengatakan bahwa ada pengaruh signifikan dari pengembangan usaha agribisnis terhadap PDRB sektor pertanian dengan koefisien determinasi R-Square sebesar 0,89 selain itu semua variabel indeviden mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel devenden.

Frans Mansen Banjarnahor (2014) dalam penelitiannya tentang “faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan replanting tanaman kopi di Kecamatan Onan Ganjang” mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi kopi adalah luas lahan dan jumlah pupuk dan faktor yang tidak dilaksanakannya replanting tanaman kopi adalah luas lahan, modal, rentang waktu, pendapatan lain dan pengetahuan.

Susilowati (2009) dalam penelitiannya tentang Strategi Pengembangan Sektor pertanian di Kabupaten Sukharjo, mengatakan bahwa perkebunan merupakan sektor yang mengusahakan tanaman perkebunan baik tanaman tahunan maupun tanaman semusim. Tanaman perkebunan mempunyai peranan sebagai salah satu sumber devisa sektor pertanian, penyediaan bahan baku

industri sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap luar negeri serta berperan dalam kelestarian lingkungan hidup.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi. Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan beberapa pertimbangan. Pertimbangan pertama Kecamatan Sidikalang adalah salah satu kecamatan yang pengembangan sektor perkebunan minim. Pertimbangan kedua, kecamatan Sidikalang mempunyai potensi sumber daya alam khususnya lahan perkebunan untuk dikembangkan.

3.2. Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dan sederhana. Dalam penelitian ini yang menjadi utamanya adalah besarnya luas lahan kopi arabika. Desa yang dijadikan sampel adalah desa yang memiliki jumlah luas lahan kopi arabika tertinggi. Dari luas lahan petani akan dilihat jumlah KK untuk dijadikan sampel. Maka dari 9 desa yang dipilih 4 desa yaitu desa Belang malum, desa Sidiangkat, desa Bintang hulu dan desa Bintang, sampel petani kopi arabika setelah diolah adalah 43 orang ,pengambilan sampelnya dihitung dengan menggunakan *rumus slovin*:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

dimana: n : Jumlah sampel petani kopi arabika
N : Jumlah Petani kopi arabika
d : batas toleransi kesalahan (error toleransi) 15%

Tabel 3.1. Jumlah populasi berdasarkan desa Tahun 2014

No	Desa	Luas lahan kopi (ha)	Jumlah KK
1	Sidikalang	15	155
2	Batang Beruh	9,3	59
3	Kalang Baru	0,9	478
4	Huta Gambir	7,6	98
5	Belang Malum	65	360
6	Sidiangkat	35	385
7	Bintang Hulu	45	255
8	Kalang Simbara	13	480
9	Bintang	39	70
Jumlah		229,8	2340

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Dairi 2014 (diolah) , hasil pengolahan data 2015

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{Nd^2+1} = \frac{2340}{2340 \cdot 0,15^2 + 1} \\
 &= \frac{2340}{2340(0,0225)+1} \\
 &= \frac{2340}{52,65+1} = \frac{2340}{53,65} \\
 &= 43,61,
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan dibulatkan $n = 43,65 \sim 43$ (dibulatkan)

Selanjutnya dilakukan perhitungan jumlah responden yang akan dipilih dari 4 desa.

Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung proporsional masing-masing desa dengan rumus:

$$n_d = \frac{TP_D}{TP} \times n$$

Dimana: n_d : jumlah sampel desa
 n : total sampel 43
 TP_D : Total populasi dari desa yang dipilih
 TP : Jumlah populasi KK Penghasil kopi arabika dari 4 desa terpilih 1040

Tabel 3.2. Jumlah sampel berdasarkan desa 2014

No	Desa	Jumlah KK	Jumlah sampel $n_d = \frac{TFD}{TP} \times n$
1	Belang malum	360	14
2	Sidiangkat	385	15
3	Bintang Hulu	255	10
4	Bintang	70	4
	Jumlah	1070	43

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Dairi 2014 (diolah) , hasil pengolahan data 2015

Dari Tabel 3.2. Maka yang mewakili dari 9 desa ada sebanyak 4 desa yakni desa: Belang malum sebanyak 14 orang petani, Desa Sidiangkat sebanyak 15 orang petani, Desa Bintang hulu sebanyak 10 orang petani dan Desa Bintang sebanyak 4 orang petani. Pihak pemerintah Kecamatan Sidikalang 2 orang.

3.3. Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Data sekunder dengan runtun waktu (5) lima tahun (2009-2013), yang bersumber dari publikasi Badan Pusat statistik (BPS) Sumatera Utara dan Badan pusat statistik (BPS) Dairi dan publikasi-publikasi resmi lainnya yang berkaitan. Dan (2) Data primer yang diperoleh dari responden.

3.4. Metode Pengolahan data dan alat Analisis Data

1. Hipotesis pertama

Hipotesis pertama dianalisis dengan analisis deskriptif yaitu Pengolahan data dilakukan selama dan setelah pengumpulan data di lapangan (data primer). Data yang diolah berasal dari data primer dan sekunder.

2. Hipotesis kedua

Hipotesis kedua dianalisis dengan analisis dekritif yaitu mengumpulkan data dari responden mengenai implementasi pemerintah dalam menyalurkan kebijakan pemberdayaan dan pengelolaan perkebunan untuk pengembangan kopi arabika.

3. Hipotesis ketiga

Hipotesis ketiga dianalisis dengan analisis deskriptif yaitu mengumpulkan data dari responden mengenai respon dan tanggapan masyarakat terhadap pengembangan kopi arabika di Kecamatan Sidikalang.

4. Hipotesis ketiga

Hipotesis ketiga dianalisis dengan analisis regresi Cobb-Douglas. Teknik analisa yang digunakan adalah model kuadrat berganda (Ordinary Least Square/OLS). Indikator produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang yang dianalisis meliputi Luas lahan kopi arabika, Jumlah tenaga kerja, Pupuk dan Umur tanaman yang dinyatakan dalam fungsi sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Kemudian dari fungsi produksi Cobb-Douglas ini dapat diubah kedalam bentuk linear dengan spesifikasi model, yakni:

$$\ln \hat{Y} = \ln \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \ln X_{1i} + \hat{\beta}_2 \ln X_{2i} + \hat{\beta}_3 \ln X_{3i} + \hat{\beta}_4 \ln X_{4i} + \epsilon_i, \quad i=1,2,3,4, \dots, n$$

Dimana: \hat{Y} : Produksi Kopi arabika

$\hat{\beta}_0$: intercept

X_1 : Luas lahan kopi

X_2 : Jumlah tenaga kerja

X_3 : Jumlah Pupuk

X_4 : Umur tanaman

ϵ_i : unsur galat

$\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3, \hat{\beta}_4$ = koefisien regresi

- Uji t - statistik

Uji statistik - t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Uji statistik t digunakan untuk memperoleh keyakinan tentang kebaikan dari model regresi. Pengujian dilakukan dengan mempergunakan tingkat signifikan sebesar 0,05 (=5 %) dan juga membandingkan antara t_{hitung} dan t_{tabel} . Dalam uji ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}$$

$$H_a : \hat{\beta}_1 \neq \hat{\beta}$$

Penerimaan dan penolakan hipotesis dengan tingkat signifikan dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan < 0,05 maka hipotesis diterima.

Dimana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan umur tanaman terhadap produksi kopi arabika Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi. Jika H_0 ditolak H_1 diterima.

2. Jika nilai signifikan > 0,05 maka hipotesis ditolak.

Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan luas lahan, jumlah tenaga, pupuk dan umur tanaman terhadap produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikaang Kabupaten Dairi. Jika H_1 ditolak maka H_0 diterima.

Nilai t- hitung diperoleh dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_0}{S_{\hat{\beta}_1}}$$

dimana : $\hat{\beta}_1$ = koefisien variabel independen ke -1

$\hat{\beta}_0$ = nilai hipotesis nol

$S_{\hat{\beta}_1}$ = simpangan baku dari variabel indeviden ke –1

- **Uji F – statistik**

uji F – statistik ini dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel indeviden secara bersama-sama terhadap variabel devenden. Untuk pengujian ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_0 : \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_2 \dots \beta_k = 0$$

Penerimaan dan penolakan hipotesis dengan tingkat signifikan dilakukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka terima H_0 dan tolak H_1 yang berarti bahwa luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan umur tanaman secara serentak tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1 , yang berarti bahwa luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan umur tanaman secara serentak berpengaruh signifikan terhadap produksi kopi arabika di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.

Nilai F_{hitung} dapat diperoleh dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2}{1-R^2} \frac{k-1}{n-k}$$

Dimana: R^2 : koefisien determinasi.

k : jumlah variabel indeviden ditambah intercept dari suatu model persamaan.

n : jumlah sampel

3.5. Test of goodness of Fit (Uji kesesuaian)

3.5.1. Koefisien Determinasi (R-Square/ R^2)

Koefisien determinasi dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel-variabel independen secara bersama mampu memberi penjelasan mengenai variabel dependen. Nilai R^2 digunakan antara 0 sampai 1 ($0 < R^2 < 1$)

3.6. Defenisi dan Batasan Operasional

3.6.1. Defenisi

1. Luas lahan adalah besarnya lahan yang dimiliki oleh setiap petani untuk penanaman Kopi Arabika.
2. Total produksi adalah total hasil produksi perkebunan yang dihasilkan petani selama kurun waktu satu tahun.
3. Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup dan juga kualitas tenaga kerja yang dipakai.
4. Kebijakan adalah suatu ucapan atau tulisan yang memberikan petunjuk umum tentang penetapan ruang lingkup yang memberi batas dan arah umum kepada seorang untuk bergerak.
5. Respon adalah reaksi masyarakat setelah mengetahui kebijakan pemberdayaan usaha perkebunan.

3.6.2. Batasan Operasional

1. Daerah penelitian adalah Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara.
2. Sampel adalah petani perkebunan rakyat yang membudidayakan komoditi Kopi Arabika di Kecamatan Sidikalang.
3. Penelitian dilakukan berdasarkan data tahun 2009-2013.
4. Luas lahan adalah lahan yang dinyatakan dalam hektar (ha). Diusahakan oleh setiap petani kopi.
5. Tenaga kerja adalah jumlah tenaga kerja yang mengolah perkebunan kopi rakyat yang mengolah perkebunan rakyat yang dinyatakan dalam orang/hari (HKP), perhitungan tenaga kerja yang digunakan selama 1 minggu.

6. Pupuk adalah jumlah dan jenis pupuk yang dipergunakan untuk pemeliharaan kopi yang dinyatakan dalam kilogram per ha (kg/ha).
7. Umur tanaman adalah umur tanaman kopi yang dimiliki oleh masing-masing petani terhitung mulai di tanam di lahan (tahun).
8. Jumlah pengamatan adalah 43 sampel petani penghasil kopi arabika di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi berdasarkan rumus slovin.
9. Waktu penelitian adalah juni 2015 – juli 2015.