

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Kondisi Umum Kabupaten Semarang

Kabupaten Semarang adalah salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Letak Kabupaten Semarang secara geografis terletak pada $110^{\circ}14'54,75''$ sampai dengan $110^{\circ}39'3''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}3'57''$ sampai dengan $7^{\circ}30'$ Lintang Selatan. Keempat koordinat bujur dan lintang tersebut membatasi wilayah seluas 950,21 Km². Wilayahnya sebagian besar merupakan daratan tinggi dengan ketinggian rata-rata 544,21 meter di atas permukaan air laut. Kecamatan dengan ketinggian tertinggi yaitu Kecamatan Getasan, Sumowono dan Bandungan, sedangkan Kecamatan Bancak mempunyai rata rata ketinggian terendah.

Secara administratis letak geografis Kabupaten Semarang berbatasan langsung dengan 8 (delapan) Kabupaten/Kota, selain itu ditengah-tengah wilayah Kabupaten Semarang terdapat Kota Salatiga dan Danau Rawa Pening. Adapun Batas wilayah tersebut adalah:

- Sebelah Utara : Kota Semarang
- Sebelah Timur : Kabupaten Grobogan, Kabupaten Demak dan Kabupaten Boyolali
- Sebelah Selatan : Kabupaten Boyolali
- Sebelah Barat : Kabupaten Kendal, Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Magelang

Luas wilayah Kabupaten Semarang seluruhnya kurang lebih 950,21 km², yang terbagi dalam 19 Kecamatan dan 235 Desa/Kelurahan. Wilayah terluas adalah Kecamatan Pringapus 78,35 km² (8,25 %) dan terkecil adalah Kecamatan Ambarawa 28,22 km² (2,97 %).

Wilayah seluas 950,21 km² dihuni oleh 955.481 jiwa yang terbagi menurut jenis kelamin sebagai berikut:

Tabel 4.1. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Kecamatan di Kabupaten Semarang Tahun 2014

No.	Nama Kecamatan	Jenis Kelamin		Jumlah Penduduk
		Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	
1	Getasan	24 309	24 929	49 238
2	Tengaran	33 010	31 898	64 908
3	Susukan	21 684	21 735	43 419
4	Kaliwungu	12 859	13 561	26 420
5	Suruh	30 033	30 284	60 317
6	Pabelan	19 018	19 032	38 050
7	Tuntang	30 639	31 421	62 060
8	Banyubiru	20 611	20 455	41 066
9	Jambu	18 653	19 016	37 669
10	Sumowono	15 578	15 325	30 903
11	Ambarawa	29 513	29 659	59 172
12	Bandungan	27 470	27 148	54 618
13	Bawen	27 948	29 023	56 971
14	Bringin	20 609	20 962	41 571
15	Bancak	9 812	10 276	20 088
16	Pringapus	24 185	27 275	51 460
17	Bergas	33 093	37 769	70 862
18	Ungaran Barat	37 505	39 440	76 945
19	Ungaran Timur	34 542	35 202	69 744
Jumlah 2014		471 071	484 410	955 481

Sumber: Kabupaten Semarang Dalam Angka, 2015

Pertambahan jumlah penduduk sejak tahun 2011 sampai tahun 2014 tidak terlalu tinggi hanya $\pm 0,6\%$. Kondisi pendidikan merupakan cerminan masyarakat, juga merupakan ukuran pengembangan kesadaran diri sendiri dalam hal pendidikan maupun kesadaran sosial. Melihat pendidikan suatu masyarakat, salah satunya dapat dilihat dari ijazah atau STTB, tertinggi yang dimiliki masyarakat di kabupaten Semarang.

Tabel 4.2. Penduduk Menurut Ijazah atau STTB Tertinggi yang Dimiliki di Kabupaten Semarang Tahun 2014

No.	Ijazah/STTB Tertinggi yang Dimiliki	Jumlah Penduduk Menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin		
		Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
1	Tidak/belum pernah bersekolah	64 414	80 457	144 871
2	Tidak punya ijazah SD	80 809	83 368	164 177
3	SD/MI/Sederajat	140 369	142 700	283 069
4	SLTP/MTS/Sederajat	85 446	84 686	170 132
5	SLTA/MA/Sederajat	70 153	65 934	136 087
6	SMK	10 960	8 292	19 252
7	Program DI/DII	2 141	3 151	5 292
8	Program DIII/Sarjana Muda	4 591	5 417	10 008
9	Program D IV/S1	11 267	9 896	21 163
10	S2/S3	921	509	1 430
Jumlah 2014		471 071	484 410	955 481

Sumber; Kabupaten Semarang Dalam Angka, 2015.

Jika dilihat dari kepemilikan ijazah, ternyata jumlah pemilik ijazah SD/MI/Sederajat adalah terbanyak diantara pemilik ijazah yang lain. Akan tetapi besaran jumlah ini belum merupakan cerminan masyarakat di wilayah tersebut, karena tidak disertai perincian jumlah berdasarkan usia. Tabel 4.2 hanya dapat menggambarkan komposisi penduduk menurut pendidikan dan jenis kelamin.

Kondisi penduduk berdasarkan bidang pekerjaannya, digolongkan kedalam 10 lapangan usaha, sebagai berikut:

Tabel 4.3. Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Semarang Tahun 2014

No.	Lapangan Usaha	Menurut Jenis Kelamin		
		Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
A	Penduduk Belum / tidak bekerja	189 042	255 619	444 661
B	Penduduk Bekerja	282 029	228 791	510 820
1	Pertanian, perkebunan, kehutanan & perikanan	107 641	75 716	183 357

No.	Lapangan Usaha	Menurut Jenis Kelamin		
		Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	Jumlah (orang)
2	Pertambangan dan penggalian	1 256	177	1 433
3	Industri pengolahan	38 601	75 068	113 669
4	Listrik, gas dan air minum	1 309	172	1 481
5	Konstruksi	32 236	516	32 752
6	Perdagangan, rumah makan & akomodasi	35 555	46 354	81 909
7	Angkutan, pergudangan dan komunikasi	18 040	525	18 565
8	Lemb. keuangan, real estate, persewaan, jasa prsh	3 105	1 297	4 402
9	Jasa kemasyarakatan, sosial dan perorangan	41 331	27 708	69 039
10	Lainnya	2 955	1 258	4 213
	Jumlah 2014	71 071	484 410	955 481

Sumber : Kabupaten Semarang dalam Angka, 2015

Ternyata lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan perikanan, banyak dilakukan penduduk di kabupaten Semarang. Ini dimungkinkan karena jika ditilik berdasarkan ketinggian wilayah dari permukaan laut, Kabupaten Semarang berada pada ketinggian 318 meter hingga 1.450 meter dari permukaan laut. Suhu udara rata-rata di Kabupaten Semarang dapat dikatakan relative sejuk. Berikut disajikan luas wilayah dan ketinggian wilayah berdasarkan kecamatan di kabupaten Semarang.

Tabel 4.4. Luas dan Ketinggian Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Semarang Tahun 2014

No.	Nama Kecamatan	Luas Wilayah/ Km ²	Persentase	Tinggi Wilayah Di Atas Permukaan laut (m)
1	Getasan	65,80	6,92%	1 086.00
2	Tengaran	47,30	4,98%	741.00
3	Susukan	48,86	5,14%	516.00
4	Kaliwungu	29,95	3,15%	384.00

No.	Nama Kecamatan	Luas Wilayah/ Km ²	Persentase	Tinggi Wilayah Di Atas Permukaan laut (m)
5	Suruh	64,01	6,74%	571.00
6	Pabelan	47,98	5,05%	472.00
7	Tuntang	56,24	5,92%	504.00
8	Banyubiru	54,41	5,73%	478.00
9	Jambu	51,63	5,43%	495.00
10	Sumowono	55,63	5,85%	955.00
11	Ambarawa	28,22	2,97%	532.00
12	Bandungan	48,23	5,08%	915.00
13	Bawen	46,57	4,90%	534.00
14	Bringin	61,89	6,51%	348.00
15	Bancak	43,85	4,61%	144.00
16	Pringapus	78,35	8,25%	376.00
17	Bergas	47,33	4,98%	490.00
18	Ungaran Barat	35,96	3,78%	460.00
19	Ungaran Timur	37,99	4,00%	339.00
Jumlah 2014		950,21	100,00%	544,21

Sumber : Kabupaten Semarang Dalam Angka 2015

Mengamati kecamatan-kecamatan yang ada di wilayah kabupaten Semarang, ternyata ada satu kecamatan yang letaknya paling tinggi dari permukaan laut yaitu kecamatan Getasan. Kecamatan Getasan terletak di 1.086 m dari permukaan laut dan merupakan kecamatan yang memiliki luas 6,92% dari seluruh wilayah kabupaten Semarang. Ini adalah wilayah terluas kedua setelah kecamatan Pringapus. Tempat yang tinggi berkonsekuensi memiliki curah hujan yang cukup tinggi yaitu 3.554 mm dan hari hujan 167 hari/tahun. Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir dalam satuan milimeter (mm).

Penggunaan lahan di Kabupaten Semarang, baik untuk pertanian maupun bukan pertanian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Luas Wilayah dan Penggunaan Lahan Menurut Kecamatan di Kabupaten Semarang tahun 2014

No	Nama Kecamatan	Penggunaan Lahan (ha)			Luas Wilayah (ha)
		Pertanian Sawah	Bukan Sawah	Bukan Pertanian	
1	Getasan	26,00	3.997,54	2.556,02	6.579,55
2	Tengaran	883,44	1.883,93	1.962,23	4.729,60
3	Susukan	1.980,24	1.668,68	1.237,56	4.886,48
4	Kaliwungu	1.108,64	798,88	1.087,49	2.995,01
5	Suruh	2.951,63	1.379,08	2.070,77	6.401,48
6	Pabelan	2.332,09	1.113,25	1.352,18	4.797,53
7	Tuntang	1.460,44	2.001,79	2.162,00	5.624,23
8	Banyubiru	1.224,39	2.208,71	2.008,35	5.441,45
9	Jambu	450,79	3.915,05	796,87	5.162,71
10	Sumowono	729,66	3.591,21	1.242,12	5.562,99
11	Ambarawa	949,53	665,37	1.207,24	2.822,15
12	Bandungan	1.555,91	1.428,05	1.839,37	4.823,33
13	Bawen	1.107,46	1.839,85	1.709,69	4.657,00
14	Bringin	2.041,47	1.980,21	2.167,40	6.189,08
15	Bancak	1.186,71	1.590,73	1.607,11	4.384,55
16	Pringapus	1.254,80	1.737,09	4.843,28	7.835,17
17	Bergas	1.026,71	1.727,86	1.978,59	4.733,16
18	Ungaran Barat	912,44	1.436,40	1.247,19	3.596,03
19	Ungaran Timur	736,30	1.394,77	1.668,08	3.799,16
Jumlah 2014		23 918,65	36 358,45	34 743,57	95 020,67

Sumber : Kabupaten Semarang Dalam Angka tahun 2015

Menilik jumlah keseluruhan penggunaan lahan baik untuk pertanian maupun bukan pertanian di seluruh Kabupaten Semarang dari tahun ke tahun tidak ada perubahan yang cukup berarti. Namun pada data penggunaan lahan tahun 2014 ini diketahui adanya kecamatan yang memiliki luasan terluas penggunaan lahan untuk lahan bukan pertanian yaitu kecamatan Getasan. Berikut dijelaskan penggunaan lahan bukan pertanian.

Tabel 4.6. Penggunaan Lahan Bukan Pertanian Menurut Kecamatan di abupaten Semarang Tahun 2014

No	Nama Kecamatan	Lahan Pertanian bukan Sawah (ha)		
		Tegal/ Kebun	Perkebunan	Hutan Rakyat
1	Getasan	3 328,53	500,57	168,43
2	Tengaran	1 113,38	115,33	653,23
3	Susukan	733,03	77,10	772,90
4	Kaliwungu	549,68	55,66	193,54
5	Suruh	987,59	97,29	294,20
6	Pabelan	652,55	299,15	161,54
7	Tuntang	801,26	926,24	254,84
8	Banyubiru	1 917,27	52,44	239,00
9	Jambu	2 985,01	600,48	329,56
10	Sumowono	2 589,62	470,03	531,56
11	Ambarawa	533,14	74,58	52,43
12	Bandungan	1 018,00	140,72	266,29
13	Bawen	934,36	533,29	309,16
14	Bringin	1 346,23	506,43	124,42
15	Bancak	1 273,49	189,98	127,26
16	Pringapus	972,82	673,53	90,74
17	Bergas	685,57	772,25	269,27
18	Ungaran Barat	716,19	654,23	63,59
19	Ungaran Timur	1 050,74	248,51	95,52
Jumlah 2014		24 118,47	6 987,80	4 997,49

Sumber: Kabupaten Semarang Dalam Angka Tahun 2015

Penggunaan lahan untuk lahan bukan sawah ternyata ada perubahan luasan penggunaan lahan yang sangat menyolok yaitu pada tahun 2012 dan pada tahun 2013. Untuk Penggunaan lahan sebagai tegal/kebun pada tahun 2013 dilanjutkan tahun 2014 menurun tajam. Penggunaan lahan sebagai perkebunan dan hutan rakyat meningkat dari tahun 2012 ke tahun 2013 dilanjutkan tahun 2014. Akan tetapi kecamatan Getasan merupakan kecamatan yang memiliki luasan terluas untuk penggunaan lahan sebagai tegal/kebun. Selain penggunaan lahan sebagai tegal, perkebunan dan hutan rakyat, digunakan juga sebagai empang maupun lainnya, tetapi luasannya sangat kecil.

Ditilik dari penggunaan lahan sebagai tegal/kebun yang memiliki luasan terluas dari seluruh penggunaan lahan bukan pertanian, maka Kabupaten Semarang termasuk wilayah penghasil sayur mayur maupun buah-buahan.

Terdapat kecamatan-kecamatan yang merupakan penghasil sayur dan buah terbanyak di Kabupaten Semarang.

Tabel 4.7. Wilayah Penghasil Jenis Sayur dan Buah Terbanyak di Kabupaten Semarang Tahun 2014

No.	Jenis Sayur dan Buah	Kecamatan penghasil sayur dan buah terbanyak
1	Bayam	Bandungan
2	Kangkung	Bandungan
3	Pete	Bringin, Pringapus
4	Kacang panjang	Kaliwungu, Pabelan
5	Ketimun	Susukan
6	Petsai/Sawi	Getasan, Sumowono
7	Terong	Getasan, Sumowono
8	Labu Siam	Getasan, Sumowono
9	Wortel	Getasan, Sumowono
10	Seledri	Getasan
11	Tomat	Getasan, Sumowono
12	Buncis	Getasan
13	Bawang Daun	Getasan, Sumowono
14	Lombok Besar	Getasan, Sumowono
15	Lombok Rawit	Getasan
16	Kubis	Getasan
17	Jambu Biji	Getasan
18	Pisang	Getasan
19	Alpoket	Bandungan
20	Mangga	Pringapus, Bancak
21	Rambutan	Kaliwungu
22	Duku	Tengaran
23	Jeruk	Kaliwungu
24	Durian	Jambu
25	Sawo	Kaliwungu
26	Pepaya	Tengaran
27	Mlinjo	Kaliwungu
28	Salak	Tengaran
29	Klengkeng	Bandungan
30	Sirsat	Kaliwungu
31	Sukun	Bawen, Banyubiru

Sumber : diolah dari Kabupaten Semarang Dalam Angka 2015.

Kecamatan Getasan sebagai kecamatan yang penggunaan lahan nya untuk lahan bukan pertanian kategori terluas di kabupaten Semarang, ternyata penghasil jenis sayur terbanyak dan beberapa jenis buah.

Selain penghasil sayur dan buah, kabupaten Semarang memiliki potensi peternakan, salah satunya adalah ternak besar.

Tabel 4.8. Banyaknya Ternak Besar Tiap Kecamatan di kabupaten Semarang tahun 2014

No	Nama Kecamatan	Jenis Ternak Besar (ekor)			
		Kuda	Sapi Potong	Sapi Perah	Kerbau
1	Getasan	22	3.091	15.455	0
2	Tengaran	135	4.737	2.428	7
3	Susukan	20	3.561	23	548
4	Kaliwungu	11	4.572	355	33
5	Suruh	10	3.998	201	408
6	Pabelan	0	4.118	816	503
7	Tuntang	0	1.048	712	162
8	Banyubiru	3	2.447	961	30
9	Jambu	0	840	544	10
10	Sumowono	0	3.432	489	0
11	Ambarawa	9	1.740	7	133
12	Bandungan	221	4.047	1.643	28
13	Bawen	8	2.537	127	129
14	Bringin	4	3.747	22	176
15	Bancak	0	2.877	3	4
16	Pringapus	13	1.930	10	269
17	Bergas	0	2.140	246	168
18	Ungaran Barat	31	826	1.018	197
19	Ungaran Timur	10	1.447	1.091	368
Jumlah 2014		497	53.135	27.609	3.168

Sumber : Kabupaten Semarang Dalam Angka 2015

Potensi ternak sapi potong dan sapi perah cukup besar, tetapi khusus kecamatan Getasan memiliki potensi ternak sapi perah yang cukup besar. Potensi ini nampaknya didukung oleh luasan penggunaan lahan peruntukan bukan pertanian yang paling luas di Kabupaten Semarang. Artinya selain menghasilkan sayur dan buah, tegal/kebun menghasilkan rumput pakan hijauan sapi perah.

Letak Kecamatan Getasan yang paling tinggi dari permukaan laut dari seluruh kecamatan di kabupaten Semarang, mendukung berternak sapi perah karena iklimnya sesuai.

Sebagai penghasilan penduduk dapat salah satunya dapat diperoleh dari beternak sapi perah baik produksi susu maupun menjual kotoran ternak. Adapun produksi susu dan kotoran ternak adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9. Produksi Susu dan Kotoran Ternak di Kabupaten Semarang tahun 2014

No	Nama Kecamatan	Susu Sapi Perah Rakyat (liter)	Kotoran Ternak (Ton)		
			Besar	Kecil	Unggas
1	Getasan	20.903.359	234	79	20
2	Tengaran	1.306.460	78	61	25
3	Susukan	0	42	33	14
4	Kaliwungu	0	50	26	16
5	Suruh	0	47	19	30
6	Pabelan	783.877	56	27	8
7	Tuntang	522.584	21	22	15
8	Banyubiru	0	36	21	2
9	Jambu	0	15	36	12
10	Sumowono	0	40	95	11
11	Ambarawa	0	19	5	3
12	Bandungan	0	62	90	17
13	Bawen	0	28	10	2
14	Bringin	0	40	37	4
15	Bancak	0	29	9	2
16	Pringapus	0	22	41	6
17	Bergas	0	26	52	13
18	Ungaran Barat	2.612.919	23	7	7
19	Ungaran Timur	0	38	39	2
Jumlah 2014		26.129.199	905	709	208

Sumber : Kabupaten Semarang Dalam Angka 2015

Produksi susu sapi perah rakyat terbanyak di Kecamatan Getasan. Adapun secara keseluruhan di kabupaten Semarang produksi susu sapi perah rakyat mengalami penurunan dari tahun ke tahun.

b. Kondisi Umum Kecamatan Getasan

Kecamatan Getasan secara geografis terletak diujung selatan Kabupaten Semarang yang berbatasan langsung dengan 3 (tiga) kabupaten yaitu Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang dan Kabupaten Boyolali dan satu Kota yaitu Salatiga.

Tabel 4.10. Batas Wilayah Kecamatan Getasan

Posisi Wilayah	Berbatasan dengan Kabupaten/Kecamatan/Kota
Barat	Kabupaten Temanggung
Timur	Kabupaten Magelang
Utara	Kecamatan Tengaran Kabupaten Boyolali. Kota Salatiga
Selatan	Kecamatan Tuntang Kecamatan Banyubiru Kabupaten Boyolali
Sumber : Kecamatan Getasan Dalam Angka 2015	

Kecamatan Getasan membentang luas meliputi 13 desa yang memiliki topografi sebagian besar berada di lereng/puncak gunung Merbabu. Iklim nya tropis, bersuhu udara relative sejuk.

Tabel 4.11. Topografi Desa Menurut Desa, di Kecamatan Getasan

No.	Nama Desa	Topografi Desa
1	Kopeng	Lereng/Puncak
2	Batur	Lereng/Puncak
3	Tajuk	Lereng/Puncak
4	Jetak	Dataran
5	Samirono	Lereng/Puncak
6	Sumogawe	Lereng/Puncak
7	Polobogo	Lereng/Puncak
8	Manggihan	Lereng/Puncak
9	Getasan	Lereng/Puncak
10	Wates	Lereng/Puncak
11	Tolokan	Lereng/Puncak
12	Ngrawan	Lereng/Puncak
13	Nogosaren	Lereng/Puncak

Sumber : Kecamatan Getasan Dalam Angka 2015

Memiliki luas $\pm 6\,579,55$ Ha yang merupakan kecamatan terluas kedua di Kabupaten Semarang dengan persentase sebesar 6.92% dari total luas Kabupaten Semarang. Kecamatan Getasan dihuni oleh 49 238 jiwa.

Tabel 4.12. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin Menurut Desa, di Kecamatan Getasan Tahun 2014

No	Desa	Jenis Kelamin		Jumlah Penduduk (orang)
		Laki-Laki (orang)	Perempuan (orang)	
1	Kopeng	3 357	3 321	6 678
2	Batur	3 445	3 525	6 970
3	Tajuk	1 809	1 869	3 678
4	Jetak	1 921	2 065	3 986
5	Samirono	1 129	1 167	2 296
6	Sumogawe	4 170	4 326	8 496
7	Polobogo	1 964	2 129	4 093
8	Manggihan	813	821	1 634
9	Getasan	1 392	1 476	2 868
10	Wates	1 479	1 446	2 925
11	Tolokan	1 389	1 322	2 711
12	Ngrawan	706	719	1 425
13	Nogosaren	706	719	1 478
Jumlah		24 309	24 929	49 238

Sumber : Kecamatan Getasan Dalam Angka 2015

Terdapat pengurangan dan penambahan penduduk yang masih dapat ditoleransi, karena pergerakan penduduk seperti kelahiran, kematian, pindah, datang. Adapun penggunaan lahan terbagi menjadi penggunaan lahan untuk pertanian dan bukan pertanian. Lahan untuk pertanian terbagi menjadi penggunaan lahan untuk sawah dan bukan sawah

Tabel 4.13. Luas Wilayah dan Penggunaan Lahan (Ha) Menurut Desa, di Kecamatan Getasan Tahun 2014

Desa	Penggunaan Lahan (ha)		Luas Wilayah (ha)
	Pertanian Sawah	Bukan Pertanian Sawah	
Kopeng	0,00	447,76	800,61
Batur	0,00	531,22	1 087,73
Tajuk	0,00	501,53	1 235,86
Jetak	0,00	237,36	293,99
Samirono	0,00	262,04	333,99
Sumogawe	0,00	538,00	799,99
Polobogo	0,00	363,94	486,48
Manggihan	16,00	126,97	195,99
Getasan	0,00	203,03	260,19
Wates	0,00	239,17	277,68
Tolokan	10,00	199,86	347,80
Ngrawan	0,00	141,63	182,64
Nogosaren	0,00	205,03	276,59
Jumlah 2014	26,00	3 997,54	6 579,55

Sumber : Kecamatan Getasan Dalam Angka 2015

Penggunaan lahan bukan untuk sawah ternyata meliputi sebagian besar wilayah, yaitu 61% dari luas wilayah. Adapun peruntukan lahan bukan sawah adalah sebagai berikut,

Tabel 4.14. Penggunaan Lahan Bukan Sawah (Ha) Menurut Desa, di Kecamatan Getasan Tahun 2014

Desa	Penggunaan Lahan Bukan Sawah (ha)		
	Tegal/Kebun	Perkebunan	Hutan Rakyat
Kopeng	380,71	56,89	10,17
Batur	444,51	68,02	18,69
Tajuk	418,60	62,55	20,38
Jetak	188,17	28,12	21,06
Samirono	216,32	32,32	13,39
Sumogawe	457,77	70,01	10,22
Polobogo	303,68	45,38	14,89
Manggihan	95,71	14,30	16,95
Getasan	166,06	24,81	12,16

Desa	Penggunaan Lahan Bukan Sawah (ha)		
	Tegal/Kebun	Perkebunan	Hutan Rakyat
Wates	202,27	30,22	6,68
Tolokan	166,67	24,91	8,28
Ngrawan	111,56	16,67	13,39
Nogosaren	176,51	26,37	2,15
Jumlah 2014	3 328,53	500,57	168,43

Sumber : Kecamatan Getasan Dalam Angka 2015

Penggunaan lahan bukan sawah sebesar 83% untuk tegal/kebun, dan sisanya untuk perkebunan dan hutan rakyat. Luasnya penggunaan lahan sebagai tegal dan kebun sepadan dengan matapencaharian penduduk yang sebagian besar sebagai petani sayur. Matapencaharian yang juga cukup menonjol lain adalah sebagai peternak, terutama peternak sapi perah. Bagi peternak sapi perah kepemilikan tegal/kebun sangat penting untuk penyediaan pakan hijau.

Tabel 4.15. Jumlah Usaha Ternak Sapi Perah Menurut Desa, Di Kecamatan Getasan

No	Desa	Jumlah Usaha Ternak Sapi Perah
1	Kopeng	405
2	Batur	742
3	Tajuk	502
4	Jetak	661
5	Samirono	353
6	Sumogawe	1 068
7	Polobogo	611
8	Manggihan	289
9	Getasan	345
10	Wates	322
11	Tolokan	197
12	Ngrawan	165
13	Nogosaren	262
Jumlah 2013		5 922

Sumber: Dinas Peternakan Kabupaten Semarang, 2014

Jumlah sapi perah di kecamatan Getasan 15.455 ekor, dengan jumlah peternak 5.922 orang, sehingga rata-rata setiap peternak memiliki 2 (dua) sampai 3 (tiga) ekor sapi perah.

Guna melayani penjualan susu sapi perah dari peternak yang tidak sedikit jumlahnya ke koperasi susu, maka ada loper yang menjadi penghubung.

Tabel 4.16 Jumlah Loper di Wilayah Kecamatan Getasan

Desa	Jumlah loper dari wilayah setempat	Jumlah Loper dari luar wilayah
Polobogo	5 orang	2 orang
Sumogawe	15 orang	10 orang
Ngrawan	1 orang	6 orang

Sumber: wawancara

Koperasi susu sebagai tujuan penjualan para loper di wilayah Kecamatan Getasan adalah :

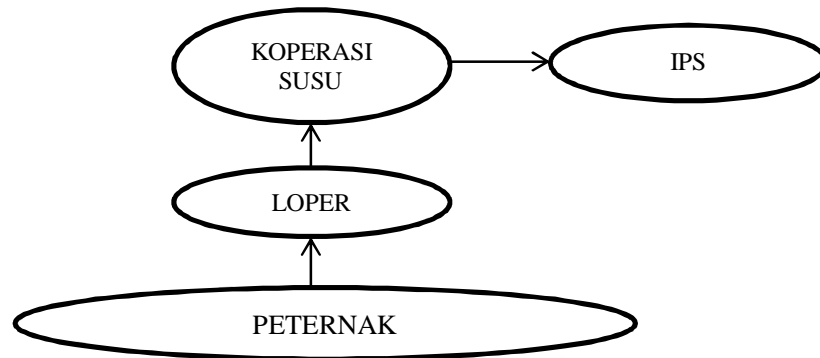
1. Koperasi Wahyu Agung
2. KN (Koperasi Nasional)
3. Koperasi Andini Luhur
4. KUD (Koperasi Unit Desa) Khusus Susu Sapi Perah
5. Koperasi milik Gapoktan.

Setelah susu terkumpul, koperasi membawa/menjual susu ke IPS (Industri Pengolah Susu). IPS yang mendapat pasokan susu dari Koperasi Susu di Kecamatan Getasan, maupun kelompok peternak adalah:

1. CN (Cita Nasional) (Salatiga)
2. Barros (Salatiga)
3. Cimory (Salatiga)
4. Indomilk (Boyolali)
5. Nutrifood/Comfeed (Boyolali)
6. Bendera (Jakarta)
7. Garuda Food (Subang)

c. Tataniaga susu sapi perah di kecamatan Getasan

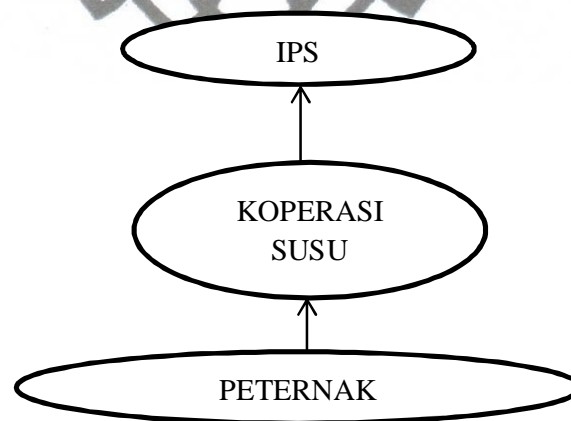
Sebagian besar penjualan susu sapi perah di kecamatan Getasan tidak langsung dijual ke koperasi susu, tetapi melalui loper. Adapun bagan pola penjualan susu ke 1 (satu) adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1. Pola Penjualan Susu: Peternak-Loper-Koperasi Susu-IPS

Pola penjualan susu dari peternak melalui loper, loper memiliki peran penting dalam menentukan harga susu ke peternak. Cara pembayaran setiap 10 hari sekali bahkan ada yang 2 kali 10 hari sekali. Istilahnya “nggandul 1” maupun “nggandul 2”. Harga yang diberikan loper ke peternak lebih rendah dari pada harga yang diberikan koperasi kepada loper. Demikian juga dengan harga yang diberikan IPS kepada koperasi lebih tinggi dari pada harga yang ditetapkan koperasi kepada loper. Selisih harga tiap tahapan dapat mencapai Rp. 300,00 - Rp. 500,00.

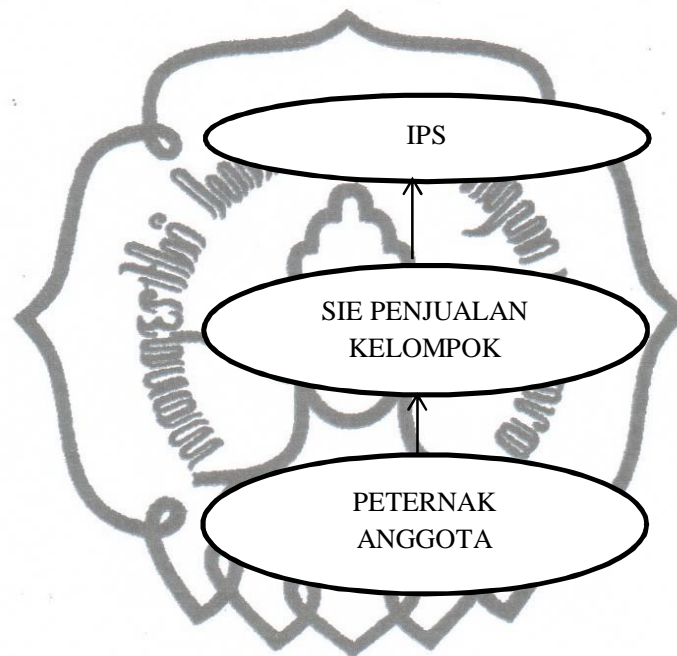
Pola penjualan susu ke 2 (dua) adalah yang langsung diambil oleh koperasi susu, dan bagannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2. Pola Penjualan Susu: Peternak-Koperasi Susu-IPS

Koperasi susu datang ke peternak untuk mengambil susu dengan sistim pembayaran "nggandul 1" maupun "nggandul 2". Akan tetapi harga yang diberikan kepada peternak adalah harga looper kepada peternak, bukan harga koperasi kepada looper. Jadi koperasi mendapat untung yang berlipat. Selanjutnya koperasi menjual susu yang sudah terkumpul ke IPS.

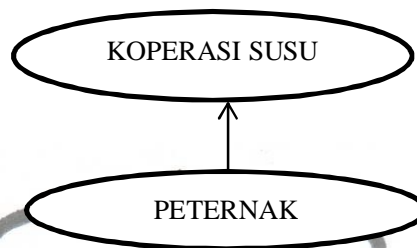
Pola penjualan yang ke 3 (tiga) adalah penjualan susu dari kelompok peternak langsung ke IPS, yang bagan penjualannya adalah sebagai berikut



Gambar 4.3. Pola Penjualan Susu: Peternak-Petugas Penjualan-IPS

Pola penjualan susu ini berbeda dari pola penjualan susu sebelumnya. Penjualan susu dilakukan oleh bagian/petugas penjualan kelompok langsung ke IPS. Petugas penjualan kelompok datang ke peternak anggota kelompok untuk mengambil susu. Jika susu sudah terkumpul, baru dibawa ke IPS. Para peternak mendapat bayaran setiap 10 hari sekali. Akan tetapi harga yang didapat sama dengan harga yang diberikan IPS kepada koperasi susu. Pendapatan peternak dipotong 1% untuk biaya pengobatan/kesehatan sapi. Sedangkan petugas penjualan sudah mendapatkan bayaran dari IPS.

Pola penjualan susu ke 4 (empat), adalah penjualan susu yang dilakukan peternak yang memiliki sapi lebih dari 5 ekor. Peternak langsung membawa susu ke koperasi susu. Adapun harga yang diterima sama dengan harga koperasi ke loper. Bagan tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4. Penjualan Susu: Peternak – Koperasi Susu

Keempat pola penjualan susu yang dilakukan di kecamatan Getasan, pola penjualan susu ke 3 (tiga) dan ke 4 (empat) yang menguntungkan peternak. Tidak semua peternak melakukan penjualan susu dengan pola ini. Hal ini disebabkan adanya kebiasaan yang dianggap memudahkan peternak dalam menjual susu, sehingga lebih menyukai diserahkan kepada loper. Selain itu loper juga dapat memenuhi kebutuhan pakan konsentrat maupun pinjaman uang untuk kebutuhan pribadi maupun kebutuhan usaha ternaknya.

Kebiasaan dapat menjadi *Deprivation Capability* (Keterampasan Kemampuan), sehingga tidak mampu memilih peluang dalam hal penjualan susu, dan tidak memiliki kebebasan dalam penjualan susu. Padahal susu merupakan komoditi yang dimiliki peternak yang dapat digunakan untuk memilih peluang.

Menurut hasil penelitian responden yang mengikuti pola-pola penjualan susu tersebut adalah sebagai berikut :

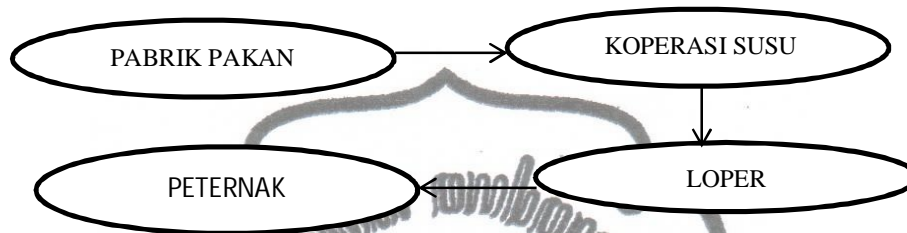
Tabel 4.17. Distribusi Responden Berdasarkan Tataniaga Susu Sapi Yang Diikuti

Tataniaga Susu Sapi Yang Diikuti	Jumlah (orang)	Persen (%)
Peternak-Loper-Koperasi Susu-IPS	293	78,1
Peternak-Koperasi Susu-IPS	47	12,5
Peternak-Petugas Penjualan-IPS	22	5,9
Peternak – Koperasi Susu	13	3,5
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016.

d. Pola Pembelian Pakan Konsentrat

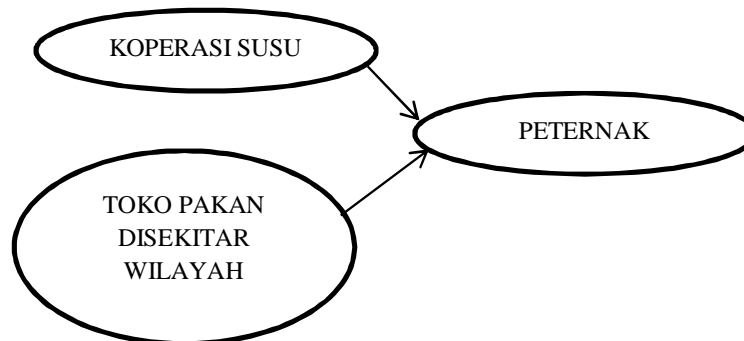
Pola pembelian pakan konsentrat di kecamatan Getasan memiliki beberapa pola. Telah diketahui bahwa loper memiliki peran tidak saja sebagai penjual/pengambil susu, tetapi juga melayani pembelian konsentrat kepada peternak. Bagan pola pembelian konsentrat ke 1 (satu) yaitu melalui loper adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5. Pola Pembelian Konsentrat Pabrik Pakan-Koperasi Susu-Loper-Peternak

Ada dua cara pendistribusian pakan, yaitu dari pabrik pakan ke koperasi susu diambil loper dan dijual ke peternak, maupun koperasi susu memproduksi konsentrat diambil loper dan diteruskan ke peternak. Peternak membayar dengan harga yang lebih tinggi dari pada harga jika membeli dikoperasi. Pembayaran konsentrat kepada loper diambil dari pembayaran susu yang diterima peternak setiap sepuluh hari sekali.

Pembelian konsentrat pola yang ke 2(dua) adalah peternak membeli sendiri langsung ke koperasi maupun toko pakan konsentrat disekitar wilayah.



Gambar 4.6. Pola Pembelian Pakan Konsentrat Koperasi Susu-Peternak, Toko-Peternak

Pola pembelian konsentrat yang ke 2 (dua) lebih menguntungkan peternak. Peternak dapat memiliki peluang memilih konsentrat yang sesuai dengan kemampuannya dan kebutuhannya, karena peternak memiliki uang sebagai komoditi yang dapat digunakan untuk menciptakan peluang.

e. Upaya Pemberdayaan di Kecamatan Getasan

Upaya pemberdayaan yang dilakukan adalah berupa upaya yang dilakukan pemberdaya kepada masyarakat yang diberdayakan. Masyarakat tidak dapat memilih (tidak bebas memilih) upaya pemberdayaan yang sesuai dengan kebutuhannya. Berikut adalah upaya-upaya pemberdayaan yang diterima masyarakat :

- (1). Gaduhan sapi; sebenarnya program ini telah ada sejak tahun '80 an, tetapi hanya diperbaharui record (pencatatan) nya, sehingga sapi dapat diawasi perkembangannya. Perkembangan jumlahnya maupun pergulirannya. Aturannya tetap, peternak mendapat gaduhan sapi dari pemerintah kemudian peternak mengembalikan 2 ekor anak sapi (pedhet). Setiap beranak susu milik peternak. Setelah mengembalikan 2 ekor anak sapi induk menjadi milik peternak.

Akan tetapi pencatatan yang dilakukan oleh dinas belum ketat, sehingga anak sapi banyak yang diselewengkan, artinya tidak sampai ke tangan Dinas pemberi program sapi gaduhan. Hal ini disebabkan peternak tidak langsung menyeter ke Dinas terkait, tetapi diserahkan kepada pemerintah desa. Sedangkan dari Dinas tidak dilakukan pengawasan terhadap sapi-sapi yang digaduhkan. Saat ini mulai tahun 2014 Dinas terkait sudah mencatat dan mengawasi sapi-sapi yang digaduhkan. Seperti pencatatan kapan mulai digaduhkan, kepada siapa, kapan bunting, kapan beranak, kapan menyerahkan ke Dinas.

- (2). Program KKPE (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi) yang dimulai sekitar tahun 2007, adalah program kredit dengan subsidi bunga. Program ini telah selesai.

(3). Program KUPS (Kredit Usaha Pembibitan Sapi), dimulai sekitar tahun 2009, adalah program pembibitan lewat BI (Bank Indonesia). Peternak mendapatkan kredit (uang) untuk membeli sapi. Jika membeli sapi indukan, mendapat satu sapi sedangkan sisa uang untuk perbaikan kandang dan membeli pakan. Jika membeli sapi dara atau sapi bibit akan mendapat 2 (dua) ekor. Wilayah yang mendapatkan bantuan adalah desa Wringin (kelompok Bapak Indra Bayu) dan Koperasi Wahyu Agung. Program sudah selesai.

(4) SMD (Sarjana Masuk Desa).

SMD dilaksanakan di Dusun Pendingan, desa Sumogawe atas nama dr. Muklas Alamsyah dengan unit usaha sapi perah dan di dusun Nggedong, desa Tajuk atas nama Hanung dengan unit usaha kambing.

SMD (2011) yang ditangani dr Muklas, namanya “Masemi Luhur”, adalah unit peternak sapi perah dari kelompok peternak Sidodadi. Dana diperoleh Dr. Muklas. Pembagian penggunaan 70% untuk pengadaan sapi. 30% untuk yang lain. Awal pembentukan unit jumlah anggota 13 orang. Mereka diberikan pinjaman sapi. Adapun hasilnya yaitu susu dijual langsung ke IPS. IPS awal yang menjadi mitra adalah Cita Nasional (CN). Kemudian berhenti karena CN mendapat ancaman dari supplier susu terbesar CN. Jika CN menerima susu dari Masemi luhur maka pasokan susu akan dihentikan. CN kemudian tidak mengizinkan Masemi luhur menjual susunya. Penjualan susu beralih ke KUD. Beberapa waktu berlangsung datang koperasi susu KN (Koperasi Nasional). Masemi Luhur segera beralih ke KN. Untuk menghidupkan KN dr. Muklas membantu KN untuk memperoleh pemasok susu sampai mencapai 5000 liter/hari. Susu Masemi Luhur hanya 300-400 liter perhari. Inilah yang mengantar dr Muklas menjadi salah satu yang terpilih dalam program pahlawan Nasional di MNC TV. KN tidak bertahan lama karena penggerogotan manajemen dari dalam, akhirnya berakhir. Masemi Luhur bergeser lagi ke KUD. Beberapa lama berlangsung, Masemi luhur bergeser ke Barros yang telah diakuisisi Jarum. Barros (IPS) memberikan harga yang baik. Masemi Luhur sebagai

pengumpul susu anggotanya, hanya mengambil laba tiap liter antara 100 rupiah-150 rupiah. Jika suasana sekitar tidak memungkinkan mengambil laba maka Masemi Luhur tidak melakukannya. Hal ini disebabkan ada persaingan harga yang beredar di luar kelompok. Untuk mempertahankan susu peternak, Masemi Luhur rela tidak mengambil laba dari pengiriman susu. Petugas pengumpul dari Masemi Luhur sudah mendapatkan honor dari kelompok. Biaya ini diperoleh dari berbagai usaha yang dilakukannya, yaitu bunga Simpan-Pinjam (5%/tahun), laba pakan konsentrat (Rp.2500/50kg), dan laba pengiriman susu (100 rupiah-150 rupiah). Sekarang Masemi Luhur telah berkembang memiliki 40 orang anggota. Dibuat juga subsidi Keswan dan IB dengan Gratis 3 tahun. Dana obat dan bibit diambilkan dari laba usaha. SMD selesai tahun 2013. Dalam hal penjualan susu, Masemi Luhur telah memotong 2 (dua) rantai penjualan susu yaitu loper dan koperasi. Adapun kegiatan yang ditorehkan SMD masih berlangsung dengan baik.

(5) Pelatihan yang diadakan PNPM tentang Pengolahan susu, di Nogosaren tahun 2013.

(6) Program kandang bersama; Di dusun Mujo, desa Sumogawe, sejak tahun 2015. Program dari Pemerintah. Ada 50 ekor sapi untuk kelompok peternak “Sari Subur” yang beranggotakan 20 orang.

Program ini menuai konflik. Karena ketika sapi datang, sapi tidak segera dibagikan kepada anggota kelompok yang nama serta KTP nya diusulkan sebagai penerima sapi, tetapi sapi dibagikan kepada keluarga dan teman Bekel (kepala dusun Mujo). Sehingga kepala desa turun tangan, serta ada gerakan warga untuk menutup jalan kearah lokasi kandang bersama. Ini dimaksudkan agar tidak ada pasokan pakan maupun pengiriman sapi yang dapat mencapai lokasi.

Program kandang bersama yang berhasil dengan baik adalah “Kandang Bersama” di dusun Tawang desa Mbatur. Sapi dari Pemerintah, kandang swadaya masyarakat. Bermula dari 20 ekor sapi yang dimiliki 20 orang anggota kelompok, sekarang telah bertambah 11 ekor.

Program “Kandang Bersama” di dusun Nggedad desa Wates. Terdapat 20 ekor sapi yang dimiliki 20 orang anggota kelompok. Kandang bantuan dari BI, sapi dari Pemerintah dengan program BANSOS. Masing-masing kelompok diberikan kebebasan untuk membuat aturan pengembalian sapi sesuai dengan kesepakatan kelompok. Ada yang mengembalikan satu ekor pada kelompok, ketika sapi beranak dan induk sapi menjadi milik peternak, dll.

- (7) Pelatihan Manajemen Sapi Perah yang diselenggarakan oleh Dinas Peternakan, Kabupaten Semarang di Ungaran. Diselenggarakan bulan Februari 2016 selama 5 hari. Sasarannya adalah pengurus kelompok. Tujuannya adalah transfer pengetahuan baru tentang pemeliharaan sapi kepada seluruh anggota kelompok. Selain pelatihan kelompok juga memperoleh bantuan alat berupa Coper sebanyak 4 (empat) buah. Bantuan lain yang diberikan yaitu rumput, bibit rumput unggul dan konsentrat. Untuk konsentrat akan diberikan bantuan selama 6 bulan. Konsentrat ini dapat meningkatkan produksi susu ± 1 liter/hari/sapi. Konsentrat bantuan ini merupakan konsentrat tambahan selain konsentrat yang biasa digunakan peternak.

Pakan konsentrat seharusnya hanya untuk peternak sapi perah yang memiliki sapi untuk diperah. Tujuan bantuan ini adalah untuk mengetahui atau pemerintah ingin tahu kualitas dan kuantitas susu yang dihasilkan jika diberikan tambahan konsentrat. Pemerintah bekerjasama dengan pengusaha konsentrat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Bantuan diberikan selama 6 bulan berturut-turut.

Awal bantuan pemerintah bekerja sama dengan pengusaha konsentrat lokal yang masih belum berpengalaman membuat konsentrat yang baik dalam jumlah banyak. Banyak komplain dari peternak karena sapi tidak mau makan konsentratnya. Konsentrat dikembalikan ke pabrik. Kemudian masih dengan pengusaha yang sama, di sinyalir susu mengandung formalin. Setelah diselidiki kesalahan ada di konsentrat. Akhirnya pemerintah beralih ke pengusaha lain yaitu PT Cargill. Perusahaan pakan

Nasional. Harga pakan Rp. 240.000/50kg. Setelah menggunakan konsentrat dari Cargill, nampaklah hasil susu peternak. Ada kenaikan jumlah (kwantitas) sebanyak 1-2 liter/sapi. Kualitas susu dalam kategori baik jika diukur dengan ukuran yang biasa digunakan peternak yaitu BD dan Jilat.

Tentang aturan membagikan konsentrat kepada peternak diatur dengan kesepakatan kelompok. Ada yang semua anggota kelompok mendapatkan meskipun tidak sedang “memerah” (kasus desa Wates). Ada yang hanya peternak yang sedang memerah saja yang mendapatkan konsentrat bantuan tersebut (kasus dusun Blongoran desa Polobogo).

Kelanjutan program bantuan ini masih dipertanyakan. Karena tidak jelas tujuannya. Jika bantuan dihentikan setelah 6 bulan dan peternak kembali memberikan konsentrat seperti yang biasa dipakai, maka kualitas dan kwantitas susu akan turun. Hal ini disebabkan kualitas konsentrat yang berbeda. Konsentrat yang biasa dibeli peternak seharga Rp. 120.000,-/50 kg – Rp. 150.000/50 kg. Itupun buatan pabrik lokal. Adapun konsentrat buatan Cargill, tidak ada peternak yang mampu membeli, sedangkan jumlah konsentrat yang diberikan kepada sapi tiap hari/sapi \pm 5 kg. kalau harga nya semahal produk Cargill maka peternak akan makin merugi jika dibanding jumlah dan harga susu yang diperoleh peternak.

- (8) Pelatihan Pembinaan Permodalan Usaha. Penyelenggara Dinas Peternakan kabupaten Semarang, penyandang dana Bank Jateng. Dilaksanakan 26 Mei 2016. Sasarannya adalah Ketua kelompok. Tujuannya adalah menawarkan pinjaman. Diharapkan para ketua kelompok menyampaikan informasi yang diperoleh dipelatihan kepada seluruh anggotanya.
- (9) Pelatihan insidental yang diselenggarakan dan dilaksanakan oleh Dinas Peternakan Kabupaten Semarang adalah Pelatihan Pengolahan Hasil Peternakan; membuat sabun susu, stik susu dll. Ini bermodal skill saja. Pelatihan Pembuatan Silase. Tidak ada pendampingan. Semua upaya pemberdayaan ini diberikan kepada masyarakat kecamatan Getasan dari waktu ke waktu.

2. Profil Peternak

Profil peternak wilayah penelitian yaitu di desa Sumogawe, Polobogo dan Ngrawan, Kecamatan Getasan direpresentasikan dengan umur, pendidikan, pekerjaan, kepemilikan ternak, lama berternak dan luas lahan hijauan yang dimiliki peternak.

Berternak sapi perah merupakan pekerjaan yang membutuhkan kondisi fisik kuat dan sehat. Umur berkaitan dengan kesehatan fisik dan kemampuan beraktivitas. Umur dapat ditunjukkan dengan pengkategorian secara nominal yaitu muda, setengah baya dan tua. Orang muda pada umumnya memiliki kemampuan fisik yang lebih baik dari pada yang lebih tua. Menurut Levinson 1980 dalam Hurlock 1993) umur seseorang dibagi dalam tiga kategori yaitu umur dewasa awal (22 – 39 tahun), umur dewasa setengah baya (40 - 60 tahun) dan termasuk umur dewasa akhir/tua (60 tahun keatas)

Hasil penelitian menunjukkan rentang umur responden antara 28 tahun sampai 70 tahun. Selanjutnya dilakukan pengkategorian untuk mengetahui responden berada pada kategori dewasa awal, dewasa setengah baya maupun dewasa akhir/tua.

Tabel. 4.18. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Kategori	Jumlah (orang)	Persen (%)
28 – 41 tahun	139	37
42 – 56 tahun	163	43
57 – 70 tahun	73	20
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016.

Umur responden sebagian besar berada pada kategori dewasa setengah baya, dengan rata-rata umur 46 tahun, yang berarti masih pada kelompok usia produktif. Usia produktif menurut BPS antara usia 15 – 64 tahun, yang pada umumnya memiliki kemampuan bekerja untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Guna mendukung kelancaran bekerja, orang juga memiliki pendidikan.

Pendidikan sangatlah penting dalam perjalanan pelaku usaha. Pentingnya hal tersebut tidak hanya tercermin dalam tingkat pendidikan yang dicapai, tetapi kenyataannya bahwa pendidikan terus memainkan peranan penting dalam membantu para pengusaha mengatasi masalah-masalah yang mereka hadapi. Meskipun pendidikan formal tidak begitu penting untuk memulai suatu usaha baru, tetapi pendidikan tetap memberikan sebuah latar belakang yang baik terutama ketika pendidikan tersebut berhubungan dengan bidang usaha tersebut. Pendidikan umum, memberikan individu peluang yang lebih besar dan membantu para pelaku usaha dalam menyesuaikan diri dengan situasi baru. Pendidikan mempunyai pengaruh positif terhadap kesempatan bahwa seseorang akan menemukan peluang-peluang baru (Hisrich *et al*, 2008).

Tabel 4.19. Distribusi Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Kategori	Jumlah (orang)	Persen (%)
SD	220	58,66
SMP	102	27,20
SMA	52	13,87
PT	1	0,27
Jumlah	375	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Keterangan:

SD = Sekolah Dasar; SMP= Sekolah Menengah Pertama; SMA= Sekolah Menengah Atas; PT= Perguruan Tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan responden berada pada rentang antara SD sampai SMA dan sebagian besar berpendidikan SD. Dapat dikatakan bahwa kondisi pendidikan formal responden tergolong rendah, tetapi mereka tetap memiliki pekerjaan.

Pekerjaan dilakukan untuk mendapatkan penghasilan. Pekerjaan utama dilakukan secara rutin dengan menggunakan sebagian besar waktu guna memperoleh penghasilan yang dapat dianggap sebagai penopang kehidupan sehari-hari.

Tabel 4.20. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama

Kategori	Jumlah (orang)	Persen (%)
Bertani	132	35
Berternak	119	32
Berdagang	52	14
Buruh	25	7
Karyawan	17	5
Mantri ternak	2	0,5
Perangkat Desa	5	1
Sopir	9	2
Tukang	14	3,5
Jumlah	375	100,0

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pekerjaan bertani, berternak dan berdagang. Sebagian besar responden sebagai petani sayur dan sebagai peternak sapi perah. Akan tetapi karena ada kebutuhan lain yang harus dicukupi selain kebutuhan sehari-hari, mereka memiliki pekerjaan sampingan.

Pekerjaan sampingan dilakukan karena sisa waktu yang dimiliki setelah melakukan pekerjaan utama. Pekerjaan sampingan juga diharapkan memperoleh penghasilan tetapi tidak diharapkan untuk menopang kehidupan sehari-hari.

Tabel 4.21. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan

Kategori	Jumlah (orang)	Persen (%)
Berternak	256	68
Bertani	89	24
Berdagang	17	5
Buruh	9	2
Tidak memiliki Pekerjaan sampingan	4	1
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Responden yang memiliki pekerjaan sampingan sebagai peternak sapi perah, menggunakan sapi sebagai investasi/tabungan dan sebagai penambah penghasilan maupun jaminan hutang. Sebagai investasi, sapi dapat dimanfaatkan

untuk memenuhi kebutuhan yang besar dalam keluarga, seperti menikahkan anak, membiayai sekolah, membangun bagian dari rumah dan lain-lain.

Berternak adalah pekerjaan yang sudah mereka geluti sehari-hari, tetapi lama berternak perlu diketahui. Lama berternak mencerminkan pengalaman yang diperoleh selama berternak. Pengalaman berusaha dalam hal ini berternak merupakan salah satu ukuran untuk memprediksi keberhasilan (Hisrich et al, 2008). Lama berternak dinyatakan dalam tahun

Tabel 4.22. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Berternak

Lama Berternak	Jumlah (orang)	Persen (%)
2 - 14 tahun	127	34
15 – 27 tahun	185	49
28 – 40 tahun	63	17
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata lama berternak 19 tahun. Jika dikaitkan dengan rata-rata usia responden, maka pada usia \pm 27 tahun, pekerjaan berternak ini sudah digeluti. Akan tetapi jika dilihat pendidikan responden yang sebagian besar Sekolah Dasar (SD), maka nampaknya pendidikan belum mempunyai pengaruh positif terhadap kesempatan bahwa seseorang akan menemukan peluang-peluang baru. Hal ini dapat dilihat dari kepemilikan jumlah sapi perah.

Tabel 4.23. Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Jumlah Sapi Perah

Kepemilikan Jumlah Sapi Perah	Jumlah (orang)	Persen (%)
1-3 ekor	194	52
4-5 ekor	131	35
6-8 ekor	39	10
>9	11	3
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kepemilikan jumlah sapi perah 3 ekor, menunjukkan kondisi usaha berternak sapi perah yang masih sangat kecil (mikro). Padahal untuk *survive* sebagai pekerjaan, peternak harus memiliki ± 7 ekor.

Kepemilikan jumlah sapi perah berkaitan dengan luas lahan hijauan. Luas lahan hijauan berada di rentang antara 250 m² sampai 10.000 m².

Tabel 4.24. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan Hijauan

Luas Lahan Hijauan	Jumlah (orang)	Persen (%)
250 – 3.499 m ²	264	70
3.500 – 6.749 m ²	93	25
6.750 – 10000 m ²	18	5
Jumlah	375	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

Hasil penelitian, rata-rata luas lahan hijauan responden 2.992,5 m². Dimusim hujan luas lahan tersebut dapat mencukupi kebutuhan pakan hijauan 2-3 ekor sapi perah. Dimusim kemarau lahan ini tidak mampu mencukupi pakan hijauan, sehingga peternak membeli pakan hijauan dengan harga satu ikat (± 30 kg) \pm Rp. 10.000,-.

3. Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini bermaksud untuk memberikan uraian tentang kondisi variabel tersebut. Variabel-variabel yang hendak dideskripsikan adalah; tingkat kebergunaan komoditas (*functional commodity*) peternak (X₁), tingkat keterampasan kemampuan (*capability deprivation*) peternak (X₂), tingkat kapabilitas (*ability to do*) Peternak (Y₁), tingkat kebebasan memilih (*freedom of choice*) kesempatan (Y₂) dan tingkat keberdayaan (*functioning*) peternak (Y₃). Data yang diperoleh dari 375 responden diolah dengan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) dan dibuat tabel frekwensi.

a. Tingkat Kebergunaan Komoditas (*Functional Commodity*) Oleh Peternak

Variabel tingkat kebergunaan komoditas (*functional commodity*) oleh peternak dilihat atau diukur dari 3 (tiga) indikator yaitu kebergunaan pendapatan, kebergunaan barang dan kebergunaan ketrampilan. Kebergunaan pendapatan, barang maupun ketrampilan dilihat dari seberapa baik peternak dapat menggunakannya untuk mendukung usaha ternak sapi perah. Berikut gambaran indikator-indikator dan variabel setelah data dikategorikan dan ditampilkan dalam tabel tunggal/tabel frekwensi.

Tabel 4.25. Kebergunaan Komoditas (*Functional Commodity*) Oleh Peternak

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Kebergunaan komoditas oleh peternak	Kebergunaan pendapatan	188	50,1	142	37,9	40	10,7	5	1,3	375	100
	Kebergunaan barang	6	1,6	38	10,1	181	48,3	150	40,0	375	100
	Kebergunaan ketrampilan	166	44,3	131	34,9	70	18,7	8	2,1	375	100
		75	20,0	164	43,7	111	29,6	25	6,7	375	100

Sumber: Analisis Data Primer

Penjelasan:

f : frekwensi

Kategori 1 : Sama sekali tidak dapat digunakan

Kategori 2 : Kurang dapat digunakan

Kategori 4 : Dapat digunakan

Kategori 5 : Sangat dapat digunakan

Gambaran yang ada dalam Tabel 4.24 menyatakan bahwa sebagian besar peternak sama sekali tidak dapat dan kurang dapat menggunakan pendapatannya (88%). Demikian juga untuk ketrampilan yang dimiliki, 79,2% peternak sama sekali tidak dapat dan kurang dapat menggunakannya. Akan tetapi untuk kebergunaan barang, 88,3% peternak dapat dan sangat dapat menggunakan untuk mendukung usaha. Adapun kebergunaan komoditas oleh peternak, terdapat 63,7%

peternak yang sama sekali tidak dapat dan kurang dapat menggunakan komoditas yang dimiliki untuk mendukung usaha ternak sapi perah.

Jika dilihat dari tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak maka 40,8% responden tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terkategori rendah, 44,3% responden terkategori sedang dan 14,9 % responden terkategori tinggi.

b. Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak

Variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak diukur dengan 6 indikator yaitu kemampuan menentukan keputusan dalam usaha, kemampuan mendapat informasi, kemampuan mendapat pengetahuan dan ketrampilan.

Kemampuan melakukan kerjasama antar peternak, kemampuan mengakses teknologi baru, kemampuan mengubah citra buruk peternak. Berikut gambaran indikator-indikator dan variabel setelah data dikategorikan dan ditampilkan dalam tabel tunggal/tabel frekwensi.

Tabel 4.26. Keterampilan Kemampuan Peternak

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Keterampilan Kemampuan Peternak	Kemampuan menentukan keputusan dalam usaha	10	2,7	30	8,0	323	86,1	12	3,2	375	100
	Kemampuan mendapat informasi	15	4,0	19	5,1	106	28,3	235	62,7	375	100
	Kemampuan mendapat pengetahuan dan ketrampilan	15	4,0	34	9,1	143	38,1	183	48,8	375	100
	Kemampuan melakukan kerjasama antar peternak	22	5,9	71	18,9	52	13,9	230	61,3	375	100
	Kemampuan mengakses teknologi baru	26	6,9	56	14,9	245	65,3	48	12,8	375	100
	Kemampuan	41	10,9	14	3,7	141	37,6	179	47,7	375	100

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	mengubah citra buruk peternak	21	5,6	34	9,1	127	33,9	193	51,5	375	100

Sumber : Analisis Data Primer

Penjelasan:

f : frekwensi

Kategori 1 : Sangat mampu

Kategori 2 : Mampu

Kategori 4 : Kurang mampu

Kategori 5 : Sama sekali tidak mampu

Dilihat dari masing-masing indikator, ternyata (1) 89,3% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu menentukan keputusan dalam usaha, (2) 91% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu mendapatkan informasi, (3) 86,9% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu mendapat pengetahuan dan ketrampilan, (4) 75,2% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu melakukan kerja sama antar peternak, (5) 78,1% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu mengakses teknologi baru, (6) 85,3% peternak sama sekali tidak mampu dan kurang mampu mengubah citra buruk peternak. Keterampilan kemampuan peternak, maka terdapat 85,4% peternak yang sama sekali tidak mampu dan kurang mampu bertindak untuk memperoleh peluang. Jika dilihat dari tingkat keterampilan kemampuan peternak maka terdapat 65,6% responden tingkat keterampilan kemampuan peternak terkategori tinggi, 26,1% responden terkategori sedang dan 8,3% terkategori rendah.

c. Tingkat Kapabilitas Peternak

Variabel tingkat kapabilitas peternak diukur dengan 15 indikator. Berikut gambaran indikator-indikator dan variabel setelah data dikategorikan dan ditampilkan dalam tabel tunggal/tabel frekwensi.

Tabel 4.27. Kapabilitas Peternak

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Kapabilitas Peternak	Kemungkinan menggunakan sarana berternak	38	10,1	115	30,7	185	49,3	37	9,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan sarana prasarana komuni kasi	274	73,1	54	14,4	42	11,2	5	1,3	375	100
	Kemungkinan menggunakan pendidikan	274	73,1	54	14,4	42	11,2	5	1,3	375	100
	Kemungkinan menggunakan kemampuan berinteraksi	116	31,5	156	41,6	50	13,3	51	13,6	375	100
	Kemungkinan menggunakan kerjasama	177	47,2	147	39,2	10	2,7	41	10,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan rasa saling percaya	171	45,6	158	40,8	10	2,7	41	10,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan aktivitas saling kontak	171	45,6	153	40,8	10	2,7	41	10,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan aktivitas saling dukung	171	45,6	147	39,2	16	4,3	41	10,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan aktivitas saling peduli	171	45,6	153	40,8	10	2,7	41	10,9	375	100
	Kemungkinan menggunakan keterlibatan dalam aktivitas masyarakat	275	73,3	74	19,7	21	5,6	5	1,3	375	100

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
	Kemungkinan menggunakan aktivitas membantu orang lain	171	45,6	165	44,0	10	2,7	29	7,7	375	100
	Kemungkinan menggunakan kemampuan berani mengambil resiko	243	64,8	111	29,6	16	4,3	5	1,3	375	100
	Kemungkinan menggunakan kemampuan berinisiatif	275	73,3	74	19,7	21	5,6	5	1,3	375	100
	Kemungkinan menggunakan kebutuhan berprestasi	204	54,4	119	31,7	46	12,3	6	1,6	375	100
	Kemungkinan menggunakan keterbukaan terhadap pengalaman	107	28,5	130	34,7	85	22,7	53	14,1	375	100
		148	39,5	124	33,1	52	13,9	51	13,6	375	100

Sumber : Analisis Data Primer

Penjelasan:

f : frekwensi

Kategori 1 : Sama sekali tidak mungkin

Kategori 2 : Kurang mungkin

Kategori 4 : Mungkin

Kategori 5 : Sangat mungkin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 59,2% responden menyatakan cukup mungkin dan bahkan sangat mungkin menggunakan sarana beternak untuk mendukung usaha ternaknya. 87,5% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan sarana prasarana komunikasi untuk mendukung usaha. 87,5% responden menyatakan kurang mungkin dan

bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan pendidikan sebagai pendukung usaha ternaknya. 73,1 % responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kemampuan berinteraksi untuk mendukung usaha ternaknya. 86,4% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kerjasama antar peternak untuk mendukung usaha ternaknya. 86,4% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan rasa saling percaya antar peternak untuk mendukung usaha ternaknya. 86,4% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan aktivitas saling kontak untuk mendukung ternaknya. 84,8% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan aktivitas saling dukung untuk mendukung usaha ternaknya. 86,4% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan aktivitas saling peduli untuk mendukung usaha ternaknya. 93% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan keterlibatan dalam aktivitas masyarakat untuk mendukung usaha ternaknya. 89,6% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan aktivitas membantu orang lain untuk mendukung usaha ternaknya. 94,4% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kemampuan berani mengambil resiko untuk mendukung usaha ternaknya. 93% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kemampuan berinisiatif untuk mendukung usahanya. 86,1% responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kebutuhan berprestasi untuk mendukung usaha ternaknya. 63,2 % responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan keterbukaan terhadap pengalaman orang lain untuk mendukung usaha ternaknya. Kapabilitas Peternak ternyata 72,6 % responden menyatakan kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kapabilitas atau peluang/ kesempatan nyata yang dimiliki untuk mendukung usaha ternaknya.

Jika dilihat dari tingkat kapabilitas peternak maka terdapat 49,1% responden tingkat kapabilitas peternak terkategori rendah, 35,7% responden terkategori sedang dan 15,2% terkategori tinggi.

d. Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak diukur dengan 3 indikator. Berikut gambaran indikator-indikator dan variabel setelah data dikategorikan dan ditampilkan dalam tabel tunggal/tabel frekwensi

Tabel 4.28. Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Kebebasan Memilih Kesempatan	Kebebasan memilih kesempatan menentukan hal-hal yang menentukan usaha	286	76,3	69	18,4	15	4,0	5	1,3	375	100
	Kebebasan memilih kesempatan mengikuti program pemerintah	155	41,3	160	42,7	48	12,8	12	3,2	375	100
	Kebebasan memilih kesempatan mengikuti kegiatan masyarakat	156	41,6	207	55,2	6	1,6	6	1,6	375	100
		166	44,3	125	33,3	74	19,7	10	2,7	375	100

Sumber: Analisis Data Primer

Penjelasan:

f : frekwensi

Kategori 1 : Sama sekali tidak bebas

Kategori 2 : Kurang bebas

Kategori 4 : Bebas

Kategori 5 : Sangat bebas

94,7% responden menyatakan kurang bebas dan bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan menentukan hal-hal yang berkaitan dengan usaha ternaknya. 84% responden menyatakan kurang bebas dan bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan mengikuti program pemerintah untuk mendukung usaha ternaknya. 96,8 % responden menyatakan kurang bebas dan bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan mengikuti kegiatan masyarakat. Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak, ternyata 77,6 % responden menyatakan kurang bebas dan bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan untuk mendukung usaha ternaknya.

Jika dilihat dari tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, maka terdapat 52,5% responden tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak terkategori rendah, 46,1% responden terkategori sedang dan 5,9% terkategori tinggi.

e. Tingkat Keberdayaan Peternak.

Variabel tingkat keberdayaan peternak diukur dengan 5 indikator. Indikator-indikator tersebut adalah kepemilikan modal, kepemilikan lahan untuk memenuhi hijauan, kepemilikan ketrampilan menjalankan usaha, kepemilikan penguasaan teknologi baru, kepemilikan cara mengubah citra buruk peternak, kepemilikan penguasaan cara berproduksi. Berikut gambaran indikator-indikator dan variabel setelah data dikategorikan dan ditampilkan dalam tabel tunggal/tabel frekwensi

Tabel 4.29. Keberdayaan Peternak

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Kepemilikan Modal	93	24,8	118	31,5	90	24,0	74	19,7	375	100
Keberdayaan Peternak	Kepemilikan lahan untuk memenuhi hijauan	297	79,2	74	19,7	0	0,0	4	1,1	375	100

Variabel	Indikator	Kategori								Jumlah	
		1		2		4		5		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
	Kepemilikan ketrampilan menjalankan usaha	154	41,1	170	45,3	25	6,7	26	6,9	375	100
	Kepemilikan penguasaan teknologi baru	305	81,3	35	9,3	18	4,8	17	4,5	375	100
	Kepemilikan cara mengubah citra buruk peternak	284	75,7	74	19,7	0	0,0	17	4,5	375	100
	Kepemilikan penguasaan cara berproduksi	197	52,5	112	29,9	32	8,5	34	9,1	375	100
		246	65,6	87	23,2	25	6,7	17	4,5	375	100

Sumber: Analisis Data Primer

Penjelasan:

f : frekwensi

Kategori 1 : Sama sekali tidak mencukupi

Kategori 2 : Kurang mencukupi

Kategori 4 : Mencukupi

Kategori 5 : Sangat mencukupi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 56,3% responden menyatakan tidak memiliki maupun memiliki modal tetapi kurang mencukupi untuk usaha ternak sapi perahnya. 98,9% responden menyatakan tidak memiliki maupun memiliki lahan untuk memenuhi hijauan tetapi kurang mencukupi. 86,4% responden menyatakan tidak memiliki maupun memiliki ketrampilan usaha tetapi kurang mencukupi untuk menjalankan usaha. 90,6% responden menyatakan tidak menguasai maupun menguasai teknologi baru tetapi kurang mencukupi untuk usaha ternak sapinya. 95,4% responden menyatakan tidak memiliki cara maupun memiliki cara untuk merubah citra buruk peternak yang diberikan masyarakat,

tetapi kurang mencukupi. 82,4% responden menyatakan tidak memiliki maupun memiliki penguasaan cara berproduksi tetapi kurang mencukupi untuk menjalankan usaha ternaknya. Keberdayaan peternak, ternyata terdapat 88,8% responden yang tidak memiliki maupun memiliki Keberdayaan tetapi kurang mencukupi untuk menjalankan usaha ternaknya.

Jika dilihat dari Tingkat Keberdayaan Peternak, maka terdapat 78,7% responden tingkat Keberdayaan Peternak terkategori rendah, 16,8% responden terkategori sedang dan 4,5% terkategori tinggi

4. Hubungan antar Variabel

Hubungan antar variabel yang berkaitan dengan pengujian hipotesis, diuji dengan menggunakan statistik Analisis Jalur. Hipotesis yang akan diuji adalah:

Hipotesis I :

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

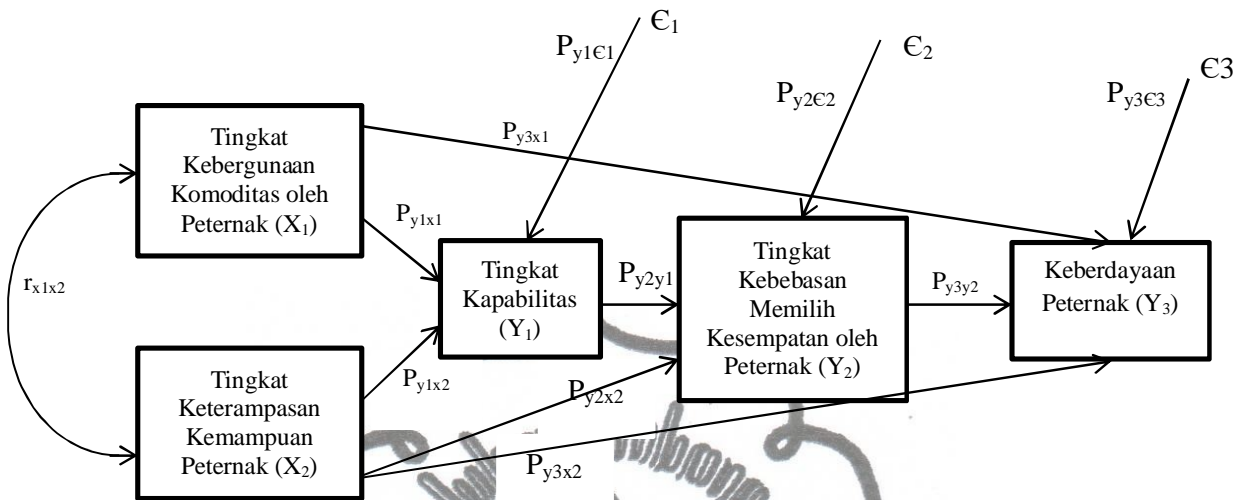
H_a : Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Hopotesis II :

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

H_a : Ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Adapun diagram jalur yang hendak diuji adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7. Diagram jalur dengan simbol bagi model keberdayaan peternak

Keterangan :

Variabel Exogen:

X_1 = Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak

X_2 = Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak

Variabel endogen:

Y_1 = Tingkat Kapabilitas Peternak

Y_2 = Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Y_3 = Tingkat Keberdayaan Peternak

P_{ij} = Estimasi koefisien jalur variabel i ke variabel j

ϵ_i = Error atau residu untuk variabel i.

Dalam penggunaan Analisis Jalur, diperlukan terminologi dan penjelasannya yang akan digunakan selama proses analisis :

Tabel 4.30. Terminologi Analisis Jalur dan Penjelasannya

Terminologi	Penjelasan
Variabel Eksogen	Adalah variabel sebab sebelum semua variabel dependen dalam model analisis jalur. Variabel eksogen harus selalu variabel independen. Dalam penelitian ini, variabel eksogen adalah tingkat kebergunaan komoditas oleh

Terminologi	Penjelasan
	peternak dan tingkat keterampilan kemampuan peternak.
Variabel Endogen	Variabel endogen adalah sebab sesudah semua variabel independen atau sebelum semua variabel dependen dalam model analisis jalur. Variabel endogen dapat merupakan sebab ditengah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen yang disebut variabel intervening. Dalam penelitian ini variabel tingkat kapabilitas peternak dan variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak adalah variabel intervening sekaligus sebagai variabel endogen. Variabel keberdayaan peternak adalah variabel endogen.
<i>Direct effect</i>	Jalur yang menghubungkan di dalam model kausal antara dua variabel tanpa perantara variabel ketiga.
<i>Indirect effect</i>	Jalur yang menghubungkan di dalam model kausal antara dua variabel melalui perantara variabel ketiga
<i>Correlated effect</i>	Efek korelasi dalam model analisa jalur
<i>Spurious effect</i>	Efek yang tidak terjelaskan dalam model analisis jalur
<i>Error term (€)</i>	Semua sebab perubahan yang tidak ditetapkan dalam variabel dependen sebesar $\sqrt{1 - R^2}$
<i>Total effect</i>	Pengaruh total dari suatu variabel ke variabel yang lain merupakan jumlah dari seluruh <i>direct effect</i> , <i>indirect effect</i> , <i>correlated effect</i> dan <i>spurious effect</i> .

Analisis jalur, diolah melalui perhitungan regresi yang dilakukan dengan pertolongan program SPSS 18 (*Statistical Product and Service Solutions*). Hal ini dilakukan karena akan 1) Mengestimasi koefisien jalur dan 2) Menunjukkan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dinyatakan secara langsung oleh dugaan parameter populasi yang bersifat kausal. Estimasi koefisien jalur dilambangkan “P” dan nilainya diambil dari “Beta” dalam *Standardized Coefficients* yang tertera di tabel *coefficients* perhitungan regresi (B*).

Sebelum data dianalisis menggunakan statistik analisa jalur, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi analisis jalur dengan melakukan uji asumsi regresi

majemuk, yang terdiri dari uji asumsi normalitas data, uji asumsi heteroskedastisitas, uji asumsi autokorelasi dan uji asumsi multikolinearitas.

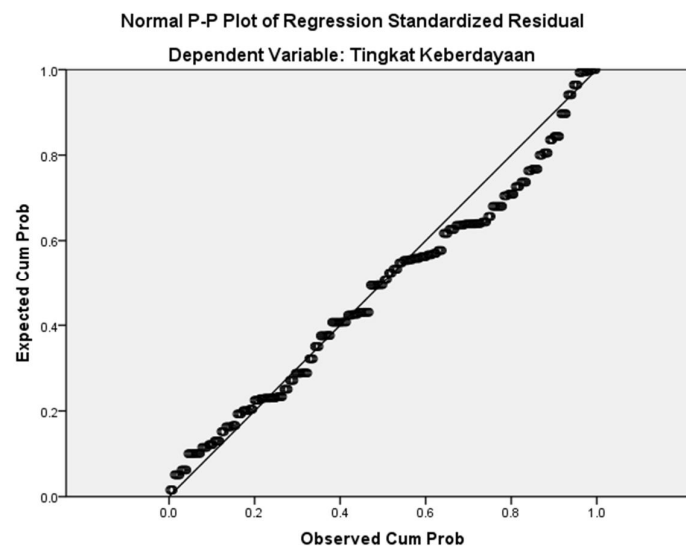
a. Uji Asumsi Analisis Jalur

(1) Uji Asumsi Normalitas Data.

Deteksi melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik. Dasar pengambilan keputusan :

- (a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- (b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Adapun hasil uji asumsi normalitas data dengan bantuan program SPSS adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8. Grafik Uji Asumsi Normalitas Data

Hasil uji asumsi normalitas data menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.

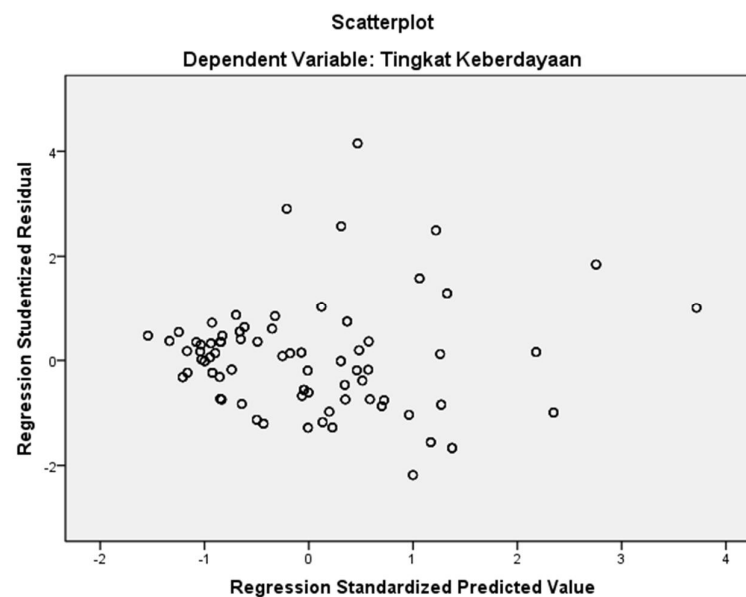
(2) Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Deteksi adanya heteroskedastisitas, dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik, dimana sumbu X adalah \hat{Y} yang telah diprediksi, dan sumbu Y adalah residual \hat{Y} (\hat{Y} prediksi – \hat{Y} sesungguhnya).

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (contoh: bergelombang, melebar, kemudian menyempitkan) maka terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Adapun hasil uji asumsi heteroskedastisitas dengan bantuan program SPSS adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9. Grafik Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Hasil uji menunjukkan tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

(3) Uji Asumsi Autokorelasi

Deteksi adanya autokorelasi dengan melihat nilai Durbin-Watson.

Pedoman deteksi :

- (a) Nilai Durbin - Watson dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- (b) Nilai Durbin - Watson diantara -2 sampai $+2$ berarti tidak ada autokorelasi.
- (c) Nilai Durbin - Watson diatas $+2$ berarti ada autokorelasi negative.

Hasil perhitungan Durbin - Watson dengan bantuan program SPSS adalah 1,463, maka nilai Durbin - Watson diantara -2 sampai $+2$ yang berarti tidak ada autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi.

(4) Uji Asumsi Multikolinearitas

Deteksi terjadi multikolinieritas pada variabel-variabel independen (exogenous) jika korelasi antar variabel independen/bebas sangat tinggi, atau mendekati 1.

Hasil perhitungan korelasi antar variabel independen dengan bantuan program SPSS didapat sebagai berikut :

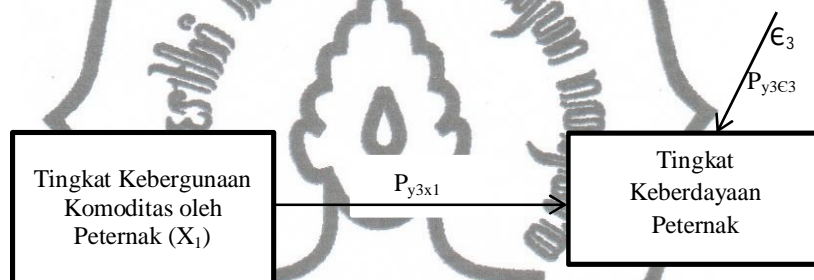
- (a) Korelasi antara variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat keterampilan kemampuan peternak sebesar $-0,415$.
- (b) Korelasi antara variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat kapabilitas peternak sebesar $0,343$.
- (c) Korelasi antara variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat keberdayaan peternak $0,488$
- (d) Korelasi antara variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat kapabilitas peternak sebesar $-0,613$.
- (e) Korelasi antara variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak sebesar $-0,763$.
- (f) Korelasi antara variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat keberdayaan peternak $-0,677$
- (g) Korelasi antara variabel tingkat kapabilitas peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak sebesar $0,735$.

Hasil perhitungan korelasi antar variabel independen/bebas tidak ada yang sangat tinggi atau yang mendekati 1. Jadi tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi multikolinieritas.

b. Pengaruh Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak terhadap Tingkat Keberdayaan Peternak

Untuk mengetahui pengaruh dua variabel tersebut diperlukan perhitungan disertai analisis hubungan langsung (*direct*) diantara kedua variabel.

Ada tidaknya pengaruh dilihat melalui perhitungan regresi dengan melakukan estimasi koefisien jalur. Diagram yang terbangun adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10. Diagram pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Hipotesis yang terbangun adalah :

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

H_a : Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Persamaan yang didapat adalah sebagai berikut :

$$Y_3 = P_{y3x1}X_1 + P_{y3e3}\epsilon_3$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y3x1} = B^*_{y3x1}$$

$$P_{y3e3} = \sqrt{1 - R^2_{y3x1}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai *Standardized Coefficeints* maka:

$$P_{y3x1} = 0,488$$

$$\begin{aligned} P_{y3\epsilon3} &= \sqrt{1 - R^2_{y3x1}} \\ &= \sqrt{1 - 0,238} = \sqrt{0,762} = 0,873 \end{aligned}$$

Jadi persamaan koefisien jalur :

$$Y_3 = 0,488 X_1 + 0,873 \epsilon_3$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa:

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak ada peningkatan nilai 0,488 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Terdapat nilai 0,873 satuan dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak. Atau terdapat $(0,873)^2 \times 100\% = 76,2\%$ variabilitas dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang tidak dijelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel dependen, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 116,639$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi layak dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberdayaan peternak. Atau dapat dikatakan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak sebesar 23,8%. Sisanya, yaitu 76,2% dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak.

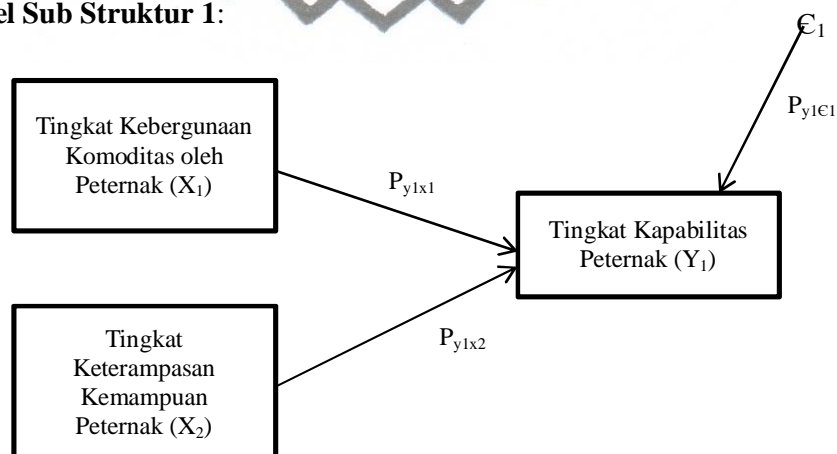
Untuk melihat signifikan tidaknya pengaruh kedua variabel, ditunjukkan dalam tabel *coefficients*, yaitu uji t yang $t_{hitung} = 10,800$ yang akan dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,966$ ($df = 373; \alpha = 0,05$). Ternyata t_{hitung}

$> t_{\text{tabel}}$ atau $10,800 > 1,966$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Tingkat keberdayaan peternak sebenarnya tidak hanya dipengaruhi secara langsung (*direct effect*) oleh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak saja, tetapi dipengaruhi secara tak langsung melalui tingkat kapabilitas peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (*indirect effect*), dipengaruhi oleh korelasi antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak (*correlated effect*) dan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang tak dijelaskan (*spurious effect*) oleh hubungan kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh (koefisien jalur) tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*, diperlukan estimasi koefisien jalur yang diperoleh dari 3 model sub struktur dari struktur diagram jalur model keberdayaan peternak. Diagram-diagram model sub struktur tersebut adalah sebagai berikut:

Model Sub Struktur 1:



Gambar 4.11. Diagram Model Sub Struktur I

Hipotesis yang terbangun:

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (X_1) dan tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) terhadap variabel tingkat kapabilitas peternak (Y_1).

H_a : Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (X_1) dan tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) terhadap variabel tingkat kapabilitas peternak (Y_1).

Persamaan pertama (I) yang didapat adalah sebagai berikut :

$$Y_1 = P_{y1x1}X_1 + P_{y1x2}X_2 + P_{y1e1}E_1$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y1x1} = B^*_{y1x1}$$

$$P_{y1x2} = B^*_{y1x2}$$

$$P_{y1e1} = \sqrt{1 - R^2_{y1.x1x2}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai β *Standardized Coefficients* maka:

$$P_{y1x1} = 0,106$$

$$P_{y1x2} = -0,569$$

$$P_{y1e1} = \sqrt{1 - R^2_{y1.x1x2}} = \sqrt{1 - 0,385} = \sqrt{0,615} = 0,785$$

Jadi Persamaan koefisien jalur yang didapat adalah sebagai berikut :

$$Y_1 = 0,106 X_1 - 0,569 X_2 + 0,785 E_1$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa :

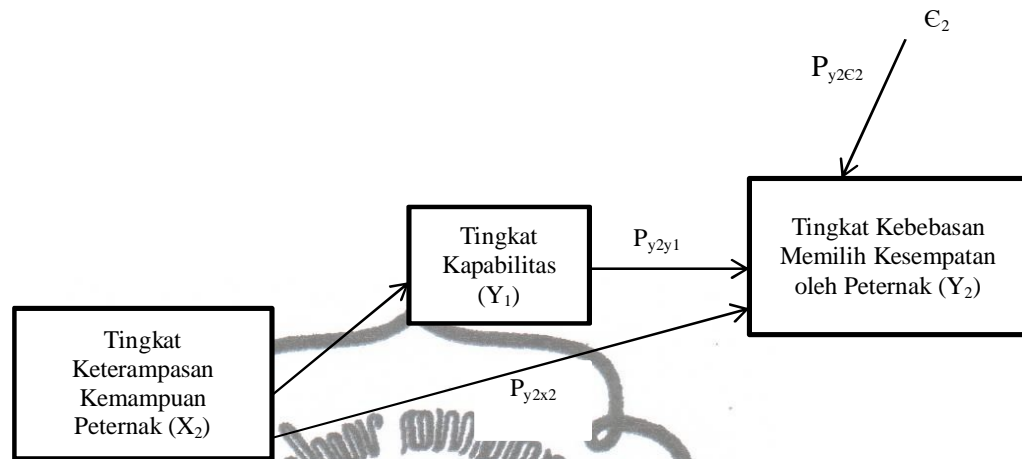
- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (X_1) ada peningkatan nilai 0,106 satuan pada variabel tingkat kapabilitas peternak.
- (2) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) ada penurunan 0,569 unit pada variabel tingkat kapabilitas peternak.

- (3) Terdapat nilai 0,785 satuan dari variabel tingkat kapabilitas peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar variabel independen yang digunakan dalam model sub struktur I. Atau terdapat $(0,785)^2 \times 100\% = 0,616 \times 100\% = 61,6\%$ variabilitas dari variabel tingkat kapabilitas peternak yang tidak dijelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel dependen, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 116,468$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi layak dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kapabilitas peternak. Atau dapat dikatakan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat keterampilan kemampuan peternak berpengaruh terhadap tingkat kapabilitas peternak.

Adapun pengaruhnya secara bersama-sama sebesar 38,5%. Dapat dikatakan bahwa 38,5% variabilitas dari variabel tingkat kapabilitas peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak. Sisanya (61,5%) dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel keduanya.

Untuk melihat signifikan tidaknya pengaruh variabel yang dihipotesiskan, ditunjukkan dalam tabel *coefficients*, yaitu uji t untuk tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak, $t_{hitung} = 2,381$, $\alpha_{hitung} = 0,018$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat kapabilitas peternak. Uji t untuk tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak, $t_{hitung} = -12,725$, $\alpha_{hitung} = 0,000$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat kapabilitas peternak.

Model Sub Struktur II:

Gambar 4.12. Diagram Model Sub Struktur II

Hipotesis yang terbangun adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak (X₂) dan tingkat kapabilitas peternak (Y₁) terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

H_a : Ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak (X₂) dan tingkat kapabilitas peternak (Y₁) terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Persamaan kedua (II) adalah sebagai berikut:

$$Y_2 = P_{y2x2} X_2 + (P_{y2y1}) Y_1 + P_{y2\epsilon_2} \epsilon_2$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y2x2} = B^*_{y2x2}$$

$$P_{y2y1} = B^*_{y2y1}$$

$$P_{y2\epsilon_2} = \sqrt{1 - R^2_{y2, y1x2}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai β *Standardized Coefficients* maka:

$$P_{y2x2} = -0,5$$

$$P_{y2y1} = 0,429$$

$$P_{y_2\epsilon_2} = \sqrt{1 - R_{y_2.y_1x_2}^2} = \sqrt{1 - 0,697} = \sqrt{0,303} = 0,550$$

Jadi Persamaan koefisien jalur :

$$Y_1 = -0,5 X_2 + 0,429 Y_1 + 0,550 \epsilon_2$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) ada penurunan nilai - 0,5 satuan pada variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.
- (2) Setiap ada perubahan nilai 1 (satu) satuan pada variabel tingkat kapabilitas peternak (Y_1) ada peningkatan nilai 0,429 satuan pada variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.
- (3) Terdapat nilai 0,550 satuan dari variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar variabel independen yang digunakan dalam model sub struktur II.
Atau terdapat $(0,550)^2 \times 100\% = 0,303 \times 100\% = 30,3\%$ variabilitas dari variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang tidak terjelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

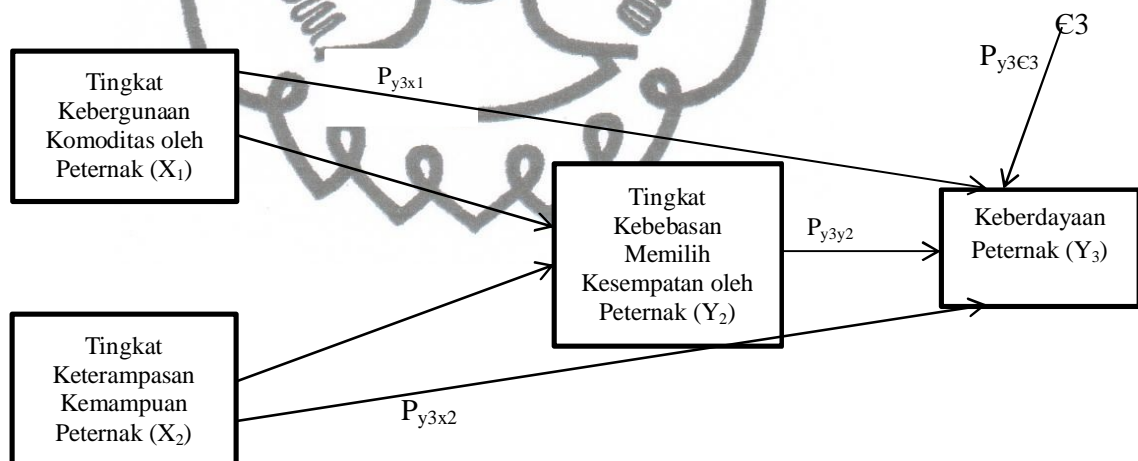
Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel dependen, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 427,605$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi layak dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. Atau dapat dikatakan tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat kapabilitas peternak berpengaruh terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Adapun pengaruhnya secara bersama-sama sebesar 69,7%. Dapat dikatakan bahwa 69,7% variabilitas dari variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak dan variabel tingkat kapabilitas peternak,

sedangkan sisanya (30,3%) dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel keduanya.

Untuk melihat signifikan tidaknya pengaruh variabel yang dihipotesiskan, ditunjukkan dalam tabel *coefficients*, yaitu uji t untuk tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, $t_{hitung} = -13,840$, $\alpha_{hitung} = 0,000$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. Uji t untuk tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, $t_{hitung} = 11,872$, $\alpha_{hitung} = 0,000$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Model Sub Struktur III



Gambar 4.13. Diagram Model Sub Struktur III

Hipotesis yang terbangun :

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) dan tingkat kebebasan

memilih kesempatan oleh peternak (Y_2) terhadap tingkat keberdayaan peternak (Y_3)

H_a : Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (Y_2) terhadap tingkat keberdayaan peternak (Y_3).

Persamaan ketiga (III) adalah sebagai berikut:

$$Y_3 = P_{y3x1} X_1 + P_{y3x2} X_2 + (P_{y3y2}) Y_2 + P_{y3e3} \epsilon_3$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y3x1} = B^*_{y3x1}$$

$$P_{y3x2} = B^*_{y3x2}$$

$$P_{y3y2} = B^*_{y3y2}$$

$$P_{y3e3} = \sqrt{1 - R^2_{y3, x1x2y2}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai β *Standardized Coefficients* :

$$P_{y3x1} = 0,255$$

$$P_{y3x2} = -0,616$$

$$P_{y3y2} = -0,058$$

$$P_{y3e3} = \sqrt{1 - R^2_{y3, x1x2y2}} = \sqrt{1 - 0,512} = \sqrt{0,488} = 0,699$$

Jadi Persamaan koefisien jalur :

$$\begin{aligned} Y_3 &= P_{y3x1} X_1 + P_{y3x2} X_2 + (P_{y3y2}) Y_2 + P_{y3e3} \epsilon_3 \\ &= 0,255 X_1 - 0,616 X_2 - 0,058 Y_2 + 0,699 \epsilon_3 \end{aligned}$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (X_1) ada perubahan nilai 0,255 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) ada penurunan nilai -0,616 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.

- (3) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (Y_2) ada penurunan nilai 0,058 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (4) Terdapat nilai 0,699 satuan dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar variabel independen yang digunakan dalam model sub struktur III.

Atau terdapat $(0,699)^2 \times 100\% = 0,489 \times 100\% = 48,9\%$ variabilitas dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang tidak dijelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel dependen, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 84,108$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi layak dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberdayaan peternak. Atau dapat dikatakan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat kapabilitas peternak berpengaruh terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Adapun pengaruhnya secara bersama-sama 51,2%. Dapat dikatakan bahwa 51,2% variabilitas dari variabel tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak, dan variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. Sisanya (48,8%) dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel ketiganya.

Untuk melihat signifikan tidaknya pengaruh variabel yang dihipotesiskan, ditunjukkan dalam tabel *coefficients*, yaitu uji t untuk tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, $t_{hitung} = 6,342$, $\alpha_{hitung} = 0,000$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak. Uji t untuk tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, $t_{hitung} = -10,749$, $\alpha_{hitung} = 0,000$ yang lebih kecil ($<$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi ada

pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak. Uji t untuk tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, $t_{hitung} = -1,024$, $\alpha_{hitung} = 0,306$ yang lebih besar ($>$) dari $\alpha_{tabel} = 0,05$. Jadi tidak ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

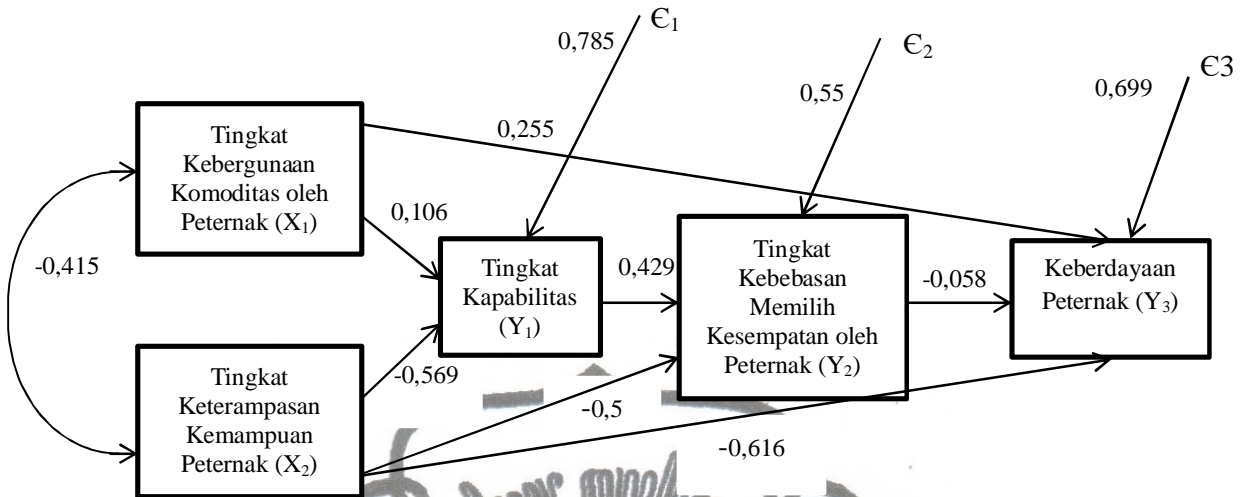
Berdasarkan hasil perhitungan regresi pada model sub struktur I,II dan III maka estimasi koefisien jalur adalah sebagai berikut :

Tabel 4.31. Estimasi Koefisien Jalur

Jalur	Koefisien Jalur
Tingkat Kapabilitas Peternak – Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (P_{y1x1})	0,106
Tingkat Kapabilitas Peternak – Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (P_{y1x2})	-0.569
Tingkat Kebebasan Memilik Kesempatan oleh Peternak – Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (P_{y2x2})	-0,5
Tingkat Kebebasan Memilik Kesempatan oleh Peternak – Tingkat Kapabilitas Peternak (P_{y2y1})	0,429
Tingkat Keberdayaan Peternak – Tingkat Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (P_{y3x1})	0,255
Tingkat Keberdayaan Peternak - Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (P_{y3x2})	-0,616
Tingkat Keberdayaan Peternak - Tingkat Kapabilitas Peternak (P_{y3y2})	-0,058

Sumber : hasil perhitungan regresi

Hasil estimasi koefisien jalur tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh total/*total effect* atau koefisien jalur (r') yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*



Gambar 4.14. Diagram jalur dengan koefisien jalur

Untuk mengetahui koefisien jalur (r') atau Total Efek atau pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, dibutuhkan hasil perhitungan korelasi antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak, sebesar -0,415.

Perhitungan koefisien jalur tingkat keberdayaan peternak dengan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* pada Tingkat keterampilan kemampuan peternak dan *spurious effect* adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r'_{y3x1} &= P_{y3x1} + (P_{y3y2})(P_{y2y1})(P_{y1x1}) + (P_{y3y2})(P_{y2x2})(P_{y2y1})(r_{x1x2}) + (P_{y3x2})(r_{x1x2}) \\
 &= 0,255 + (-0,058)(0,429)(0,106) + (-0,058)(-0,5)(0,429)(-0,415) \\
 &\quad + (-0,616)(-0,415) \\
 &= 0,255 - 0,003 - 0,005 + 0,256 = 0,503
 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar 0,503 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, melalui tingkat kapabilitas peternak dan melalui tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, menimbulkan perubahan nilai 0,503 satuan pada tingkat keberdayaan peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999).

Tabel 4.32. Pedoman Penafsiran terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (1999)

Pedoman penafsiran tingkat hubungan koefisien korelasi yang digunakan untuk menafsir kuat lemahnya koefisien jalur, pada hakekatnya merupakan koefisien korelasi sederhana yang terkoreksi antar suatu variabel bebas terhadap variabel terikat (Supardi, 2016).

Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y3x1} = 0,503, \text{ memiliki tingkat pengaruh sedang.}$$

Ada perubahan pada besaran koefisien jalur tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan pengaruh langsung, pengaruh tak langsung, pengaruh korelasi dan pengaruh variabel lain yang tak ter jelaskan dalam struktur model sebesar 0,503. Adapun hipotesis yang diuji adalah:

H_0 = Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak

H_a = Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

Koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $\text{sig}=0,05$) = 0,098

$r'_{y3x1} = 0,503$. $r'_{y3x1} > r_{\text{tabel}}$. $0,503 > 0,098$. Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

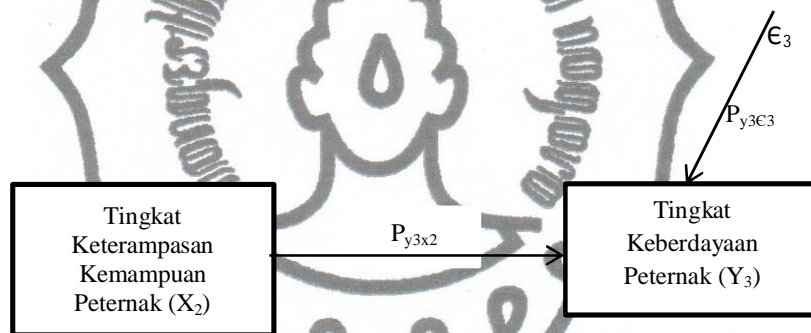
Keputusan:

- (1) Oleh karena H_a diterima, maka dinyatakan bahwa ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect* adalah 0,503.

c. Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak terhadap Tingkat Keberdayaan Peternak

Untuk melihat ada tidaknya pengaruh langsung (*direct effect*) antar kedua variabel dilakukan perhitungan regresi untuk membuat estimasi koefisien jalurnya. Diagram yang terbangun dari hubungan kedua variabel tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.15. Diagram model pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak

Hipotesis yang terbangun adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

H_a : Ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Persamaan yang terbangun adalah sebagai berikut :

$$Y_3 = P_{y3x2} X_2 + P_{y3\epsilon_3} \epsilon_3$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y3x2} = B^*_{y3x2}$$

$$P_{y3\epsilon3} = \sqrt{1 - R^2_{y3.x2}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai *Standardized Coefficients* maka

$$P_{y3x2} = -0,677$$

$$P_{y3\epsilon3} = \sqrt{1 - R^2_{y3.x2}}$$

$$= \sqrt{1 - 0,459}$$

$$= 0,736$$

Jadi persamaan koefisien jalur :

$$Y_3 = -0,677 X_2 + 0,736 \epsilon_3$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak ada penurunan nilai 0,677 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Terdapat nilai 0,736 satuan dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak. Atau terdapat $(0,736)^2 \times 100\% = 54,17\%$ variabilitas dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang tidak dijelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel dependen, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 316,361$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi layak dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberdayaan peternak. Atau dapat dikatakan tingkat keterampilan kemampuan peternak berpengaruh terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak sebesar 45,9%. Sisanya (54,1%) dijelaskan

oleh sebab-sebab yang lain diluar variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak.

Untuk melihat signifikan tidaknya pengaruh kedua variabel, ditunjukkan dalam tabel *coefficients*, yaitu uji t yang $t_{hitung} = -17,787$ yang akan dibandingkan dengan $t_{tabel} = \pm 1,966$ ($df = 373; \alpha = 0,05$). Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-17,878 > -1,966$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

tingkat keberdayaan peternak sebenarnya tidak hanya dipengaruhi secara langsung (*direct effect*) oleh tingkat keterampilan kemampuan peternak saja, tetapi dipengaruhi secara tak langsung melalui tingkat kapabilitas peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (*indirect effect*), dipengaruhi oleh korelasi antara tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (*correlated effect*) dan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang tak terjelaskan (*spurious effect*) oleh hubungan kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh (koefisien jalur) tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*, diperlukan estimasi koefisien jalur yang diperoleh dari 3 model sub struktur dari struktur diagram jalur model keberdayaan peternak.

Estimasi koefisien jalur telah didapatkan pada perhitungan terdahulu dengan menggunakan diagram model Sub Struktur I (Gambar 4.11.), II (Gambar 4.12.) dan III (Gambar 4.13.). Perhitungan selanjutnya digunakan diagram Jalur dengan Koefisien Jalur (Gambar 4.14.).

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keberdayaan peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* pada tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan *spurious effect* adalah sebagai berikut:

$$r'_{y3x2} = P_{y3x2} + (P_{y3y2})(P_{y2y1})(P_{y1x2})(P_{y2x2}) + (P_{y3y2})(P_{y2y1})(P_{y1x1})(r_{x1x2}) + (P_{y3x1})(r_{x1x2})$$

$$\begin{aligned}
 &= (-0,616) + (-0,058)(0,429)(-0,569)(-0,5) + (-0,058)(0,429)(0,106)(-0,415) \\
 &\quad + (0,255)(-0,415) \\
 &= -0,616 - 0,007 + 0,001 - 0,106 \\
 &= -0,728
 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar $-0,728$ menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat keterampilan kemampuan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak dan melalui tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, menimbulkan penurunan nilai sebesar $0,728$ satuan pada tingkat keberdayaan peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y3x2} = -0,728, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat.}$$

Ada perubahan pada besaran koefisien jalur tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan pengaruh langsung, pengaruh tak langsung, pengaruh korelasi dan pengaruh variabel lain yang tak ter jelaskan dalam struktur model sebesar $-0,728$. Adapun hipotesis yang diuji adalah:

H_0 = Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

H_a = Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

Koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$

$r'_{y3x2} = -0,728$. $r'_{y3x2} > r_{\text{tabel}}$. $-0,728 > -0,098$. Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Oleh karena H_a diterima, maka dinyatakan bahwa ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect* adalah -0,728.

d. Pengaruh Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak dengan Tingkat Kapabilitas Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.14.), adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r'_{y1x1} &= P_{y1x1} + P_{y1x2} r_{x1x2} \\ &= 0,106 + (-0,569)(-0,415) \\ &= 0,106 + 0,236 \\ &= 0,342 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar 0,342 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, menimbulkan perubahan nilai 0,342 satuan pada tingkat kapabilitas peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y1x1} = 0,342, \text{ memiliki tingkat pengaruh rendah.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y1x1} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $\text{sig}=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y1x1} = 0,342. r'_{y1x1} > r_{\text{tabel}}. 0,342 > 0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect* adalah 0,342.

e. Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak dengan Tingkat Kapabilitas Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.14.), adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r'_{y1x2} &= P_{y1x2} + P_{y1x1} r_{x1x2} \\ &= -0,569 + 0,106 (-0,415) \\ &= -0,569 - 0,044 \\ &= -0,613 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar $- 0,613$ menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat keterampilan kemampuan peternak, menimbulkan penurunan nilai sebesar 0,613 satuan pada tingkat kapabilitas peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y1x2} = -0,613, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y1x2} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y1x2} = -0,613. r'_{y1x2} > r_{tabel} . -0,613 > -0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect* adalah -0,613.

f. Pengaruh Tingkat Kapabilitas Peternak dengan Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.14.), adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r'_{y2y1} &= P_{y2y1} + P_{y2x2} P_{y1x2} + P_{y2x2} P_{y1x1} r_{x1x2} \\ &= 0,429 + (-0,5)(-0,569) + (-0,5)(0,106)(-0,415) \\ &= 0,429 + 0,285 + 0,022 \\ &= 0,736 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar 0,736 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat kapabilitas peternak, menimbulkan

perubahan nilai 0,736 satuan pada tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999).

Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y2y1} = 0,736, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y2y1} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y2y1} = 0,736. r'_{y2y1} > r_{\text{tabel}}. 0,736 > 0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect* dan *correlated effect* adalah 0,736.

g. Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak dengan Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.14.), adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 r'_{y2x2} &= P_{y2x2} + P_{y2y1} P_{y1x2} + P_{y2y1} P_{y1x1} r_{x1x2} \\
 &= -0,5 + (0,429)(-0,569) + (0,429)(0,106)(-0,415) \\
 &= -0,5 - 0,244 - 0,019 = -0,763
 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar $-0,763$ menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat keterampilan kemampuan peternak, melalui tingkat kapabilitas peternak, menimbulkan penurunan nilai sebesar $0,763$ satuan pada tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$P_{y2x2} = -0,763$, memiliki tingkat pengaruh kuat.

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y2x2} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y2x2} = -0,763. r'_{y2x2} > r_{tabel} . -0,763 > -0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak yang

disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect* dan *correlated effect* adalah -0,763.

h. Uji Validasi

- (1) Untuk menilai kelayakan model digunakan nilai probabilitas atau nilai signifikansi (sig). Nilai Sig didapat dari hasil perhitungan ANOVA didalam tabel ANOVA. Pada rangkuman tabel anova untuk model Sub Struktur I, II dan III, nilai signifikansi $< 0,05$, atau $0,000 < 0,05$. Artinya model mempunyai kelayakan tinggi.
- (2) Untuk menilai ketepatan prediktor (variabel eksogen), digunakan nilai *standard error of estimate*. Ketentuannya jika angka *standard error of estimate* lebih kecil ($<$) dari *standard deviation* maka *predictor* memiliki kelayakan yang tinggi. *Standard error of estimate* diperoleh pada tabel *Model Summary* dan *Standard Deviation* diperoleh dalam tabel *Descriptive Statistic*. Berikut adalah rangkuman *standard error of estimate* dari *Model Summary* sub struktur I,II dan III.

Tabel 4.33. Model dan *Standard Error of Estimate* dari *Model Summary* Sub Struktur I,II dan III.

Model	<i>Standard error of estimate</i>
Sub Struktur I	0,78628659
Sub Struktur II	0,55204719
Sub Struktur III	0,84300000

Sumber : Hasil Perhitungan Regresi model Sub Struktur I,II dan III.a

Rangkuman *Standard Deviation* diperoleh dalam tabel *Descriptive Statistic*:

Tabel 4.34. Variabel-Variabel dan *Standard Deviation*

Variabel	<i>Standard Deviation</i>
Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (X_1)	8,963
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X_2)	14,171

Variabel	Standard Deviation
Tingkat Kapabilitas Peternak (Y_1)	29,866
Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak (Y_2)	5,776
Tingkat Keberdayaan Peternak (Y_3)	11,165

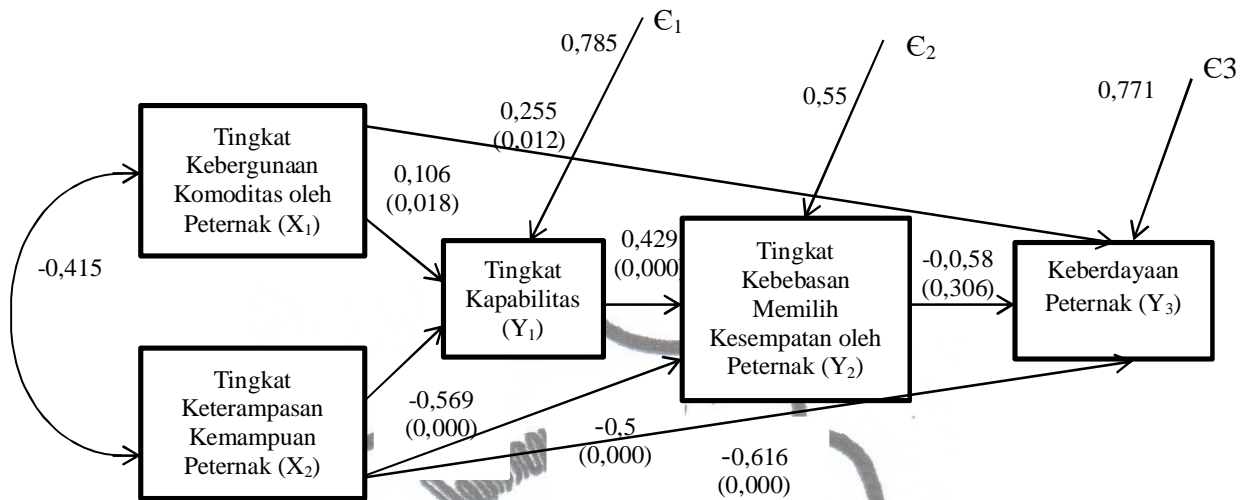
Sumber: Perhitungan *Standard Deviation* untuk variabel-variabel penelitian

Pada model sub struktur I, nilai *standard error of estimate* sebesar $0,78628659 < 8,963$ (variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak), 14,171 (variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak). Kesimpulan kedua variabel eksogen yang digunakan sebagai prediktor sudah benar.

Pada model sub struktur II, nilai *standard error of estimate* sebesar $0,55204719 < 14,171$ (variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak), 29,866 (variabel tingkat kapabilitas peternak). Kesimpulan kedua variabel eksogen yang digunakan sebagai prediktor sudah benar.

Pada model Sub Struktur III, nilai *standard error of estimate* sebesar $0,84300000 < 8,963$ (variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak), 14,171 (variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak), 5,776 (variabel kebebasan memilih kesempatan oleh peternak). Kesimpulan ketiga variabel eksogen yang digunakan sebagai prediktor sudah benar.

- (3) Kesesuaian (*goodness of fit*) antara model dengan teori, digunakan nilai R^2 . Ketentuannya jika nilai R^2 mendekati 1, maka model memiliki kesesuaian dengan teori semakin baik. Nilai R^2 diperoleh dari tabel Model Summary. Pada model sub struktur I, diperoleh nilai $R^2_{y1.x1x2}$ sebesar 0,385. Pada model sub struktur II, diperoleh nilai $R^2_{y2.x2y1}$ sebesar 0,697. Pada model sub struktur III, diperoleh nilai $R^2_{y3.x1x2y1}$ sebesar 0,405. Berdasarkan besaran R^2 , dapat dikatakan bahwa antara model dengan teori memiliki kesesuaian yang tidak maksimal.
- (4) Berdasar Teori *Triming* (Solimun, 2002), jalur-jalur yang non signifikan dibuang, sehingga diperoleh model yang didukung oleh data empirik.



Gambar 4.16. Analisis jalur dengan koefisien jalur dan signifikansinya

Rangkuman koefisien jalur, nilai t dan signifikansinya untuk model sub struktur I, model sub struktur II dan model sub struktur III yang diambil dari perhitungan regresi, pada tabel *Coefficients*.

Tabel 4.35. Model, Koefisien Jalur, Nilai t dan Signifikansinya

Model	Koefisien Jalur (nilai beta)	t	Sig
Model Sub Struktur I			
Variabel Dependen : Tingkat Kapabilitas Peternak (Y_1)			
TingkatKebergunaan Komoditas oleh Peternak (X_1)	0,106	2,381	0,018
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X_2)	-0,569	-12,725	0,000
Model Sub Struktur II			
Variabel Dependen: Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak (Y_2)			
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X_2)	-0,5	-13,840	0,000
Tingkat Kapabilitas Peternak (Y_1)	0,429	11,872	0,000

Model	Koefisien Jalur (nilai beta)	t	Sig
Model Sub Struktur III			
Variabel Dependen : Tingkat Keberdayaan Peternak (Y₃)			
Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (X ₁)	0,255	6,342	0,000
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X ₂)	-0,616	-10,749	0,000
Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak (Y ₂)	-0,058	-1,024	0,361

Sumber: Perhitungan regresi pada tabel *Coefficients*.

Pada model sub struktur I maupun II terlihat pada kolom Sig (signifikan) jika dibandingkan dengan nilai probabilitas 0,05 maka semua nilai sig < nilai probabilitas. Jadi artinya koefisien jalur adalah signifikan. Adapun yang ada pada model sub struktur III terdapat dua koefisien jalur yang signifikan karena nilai sig < nilai probabilitas 0,05 dan satu koefisien jalur yang tidak signifikan karena nilai sig > nilai probabilitas 0,05. Oleh sebab itu pada model sub struktur III dilakukan *Trimming*, yaitu mengeluarkan variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (Y₂) yang dianggap hasil dari koefisien jalur tidak signifikan dari analisisnya. Kemudian diuji lagi.

Rangkuman koefisien jalur, nilai t dan signifikansinya model 1 dan model 2 - sub struktur III.

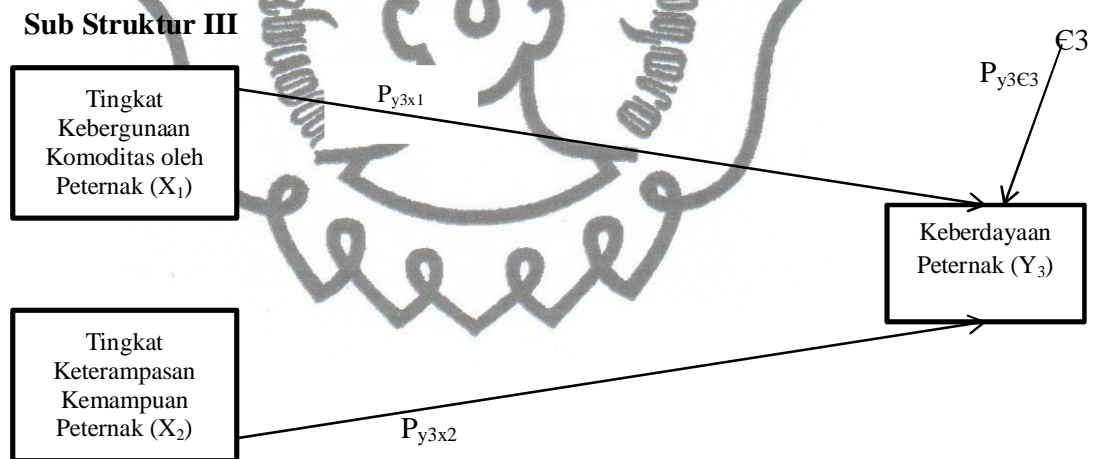
Tabel 4.36. Model, Koefisien Jalur, Nilai t dan Sig, pada Model Sub Struktur III (Variabel Dependen : Tingkat Keberdayaan Peternak)

Model	Koefisien Jalur (nilai beta)	t	Sig
Model 1			
Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (X ₁)	0,255	6,342	0,000
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X ₂)	-0,616	-10,749	0,000
Tingkat Kebebasan Memilih	-0,058	-1,024	0,361

Model	Koefisien Jalur (nilai beta)	t	Sig
Kesempatan oleh Peternak (Y_2)			
Model 2			
Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak (X_1)	0,250	6,265	0.000
Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak (X_2)	-0,574	-14.387	0,000

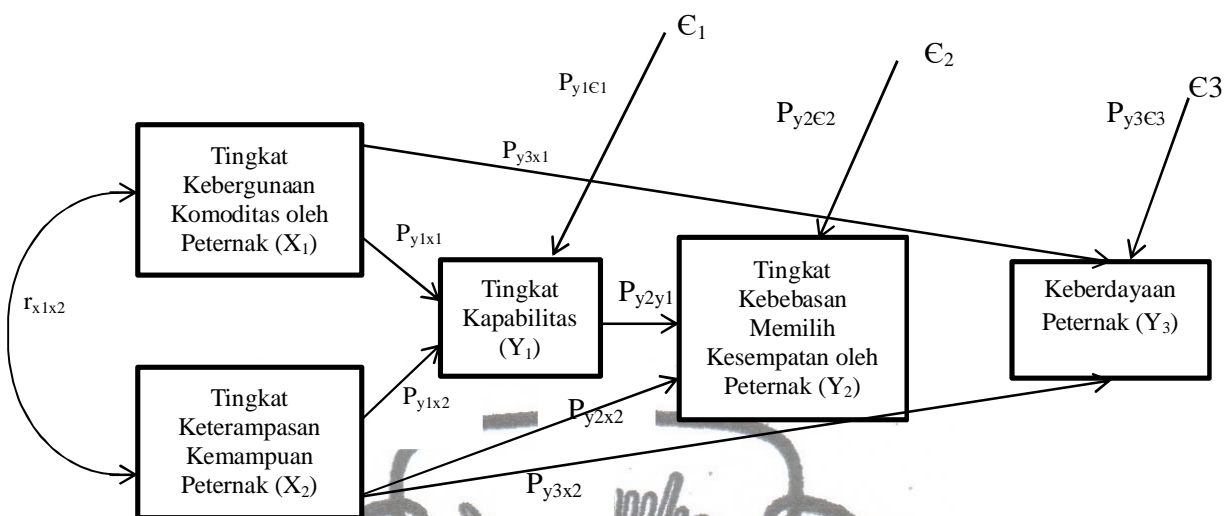
Sumber : Perhitungan regresi dari model I dan II model Sub Struktur III

Setelah dilakukan *Trimming*, koefisien jalur pada model sub struktur III memiliki nilai signifikan < nilai probabilitas 0,05. Koefisien jalur dapat dikatakan signifikan. Adapun model sub struktur III menjadi sebagai berikut:



Gambar 4.17. Model Sub Struktur III setelah dilakukan *Trimming*.

Untuk model Analisis jalur dari keberdayaan peternak secara keseluruhan setelah dilakukan *Trimming* adalah sebagai berikut :



Gambar 4.18. Model Analisis Jalur dari Keberdayaan Peternak secara keseluruhan setelah dilakukan *Trimming*

(5) Pengujian Kesesuaian Model

Rangkuman R (korelasi) dan R Square (korelasi ganda) sub struktur I, II, III dan model sub struktur III setelah *Trimming*

Tabel 4.37. Model, R (korelasi) dan R Square (korelasi ganda)

Model	R	R Square
Sub Struktur I	0,621	0,385
Sub Struktur II	0,835	0,697
Sub Struktur III	0,636	0,405
Sub Struktur III setelah <i>Trimming</i>	0,715	0,511

Sumber: perhitungan regresi pada tabel Model Summary.

Uji statistik kesesuaian model analisis jalur digunakan uji kesesuaian model koefisien Q dengan rumus :

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M}$$

$$R_m^2 = 1 - (1 - 0,385)(1 - 0,697)(1 - 0,405)$$

$$= 1 - (0,615)(0,303)(0,595)$$

$$= 1 - 0,111$$

$$= 0,889$$

Artinya keragaman data yang dapat dijelaskan oleh model tersebut adalah 88,9% atau dengan kata lain informasi yang terkandung dalam data 88,9% dapat dijelaskan oleh model tersebut, sedangkan yang 11,1% dijelaskan oleh variabel lain (yang belum terdapat dalam model).

$$M = 1 - (1 - 0,385)(1 - 0,697)(1 - 0,511)$$

$$= 1 - (0,615)(0,303)(0,489) = 1 - 0,191 = 0,809$$

$$Q = \frac{1 - 0,889}{1 - 0,809}$$

$$= \frac{0,111}{0,191} = 0,581$$

Apabila $Q < 1$, maka untuk menentukan *fit* (sesuai) tidaknya model dengan data maka statistik koefisien Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus :

$$W_{hitung} = - (N - d) \ln Q$$

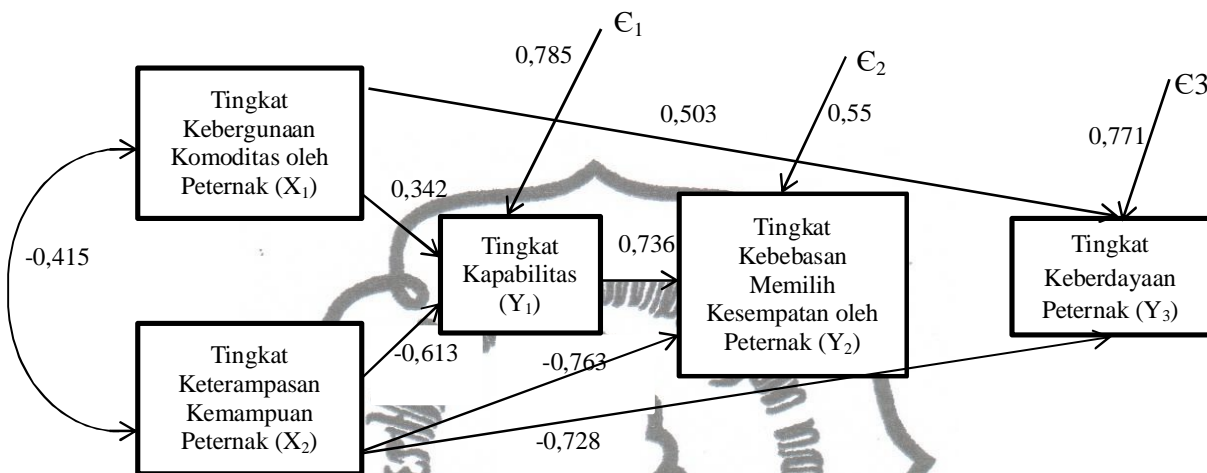
$$= - (375 - 1) \ln 0,581$$

$$= (-374)(-0,543004522) = 203,083$$

Hasil hitung koefisien W diuji signifikansinya dengan menggunakan nilai kritis *Chi-Square* untuk dk = 1 dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh 3,841. Ternyata $W_{hitung} > X^2 (1; 0,05)$, atau $203,083 > 3,841$, maka H_0 ditolak (artinya matrik korelasi sampel berbeda dengan matrik korelasi estimasi), maksudnya kedua model signifikan. Kesimpulan model empiris yang diperoleh memiliki kemampuan untuk menggeneralisasikan tentang fenomena yaitu tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat keberdayaan peternak dengan baik. Berarti model memiliki kesesuaian (*fit*) dengan data.

i. Temuan Model I Analisis Jalur Keberdayaan Peternak

Berdasarkan analisis jalur yang menghasilkan koefisien jalur yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect*, maka diperoleh model diagram jalur sebagai berikut:

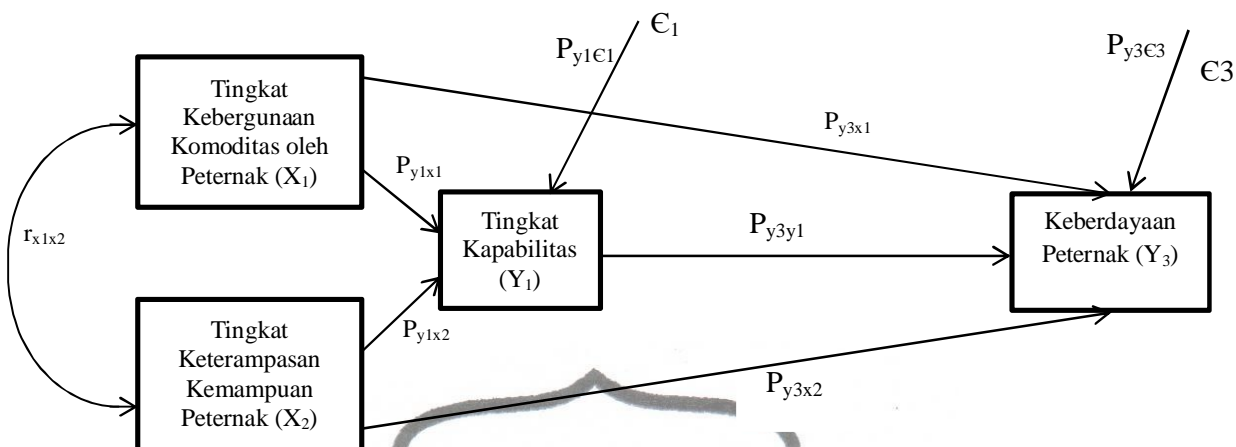


Gambar 4.19. Model Diagram Jalur Keberdayaan Peternak I

5. Model Analisis Jalur Keberdayaan Peternak tanpa variabel endogen Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak

Setelah dilakukan *trimming* variabel endogen tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak memiliki koefisien jalur yang tidak signifikan terhadap tingkat keberdayaan peternak, maka variabel tersebut dikeluarkan dari model analisis jalur. Selanjutnya struktur analisis jalur tentang keberdayaan peternak dijelaskan dengan 3 (tiga) sub struktur, yaitu sub struktur I (Gambar 4.11.), sub struktur IV dan sub struktur V.

Adapun model struktur diagram jalur keberdayaan peternak tanpa variabel endogen tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak adalah sebagai berikut :



Gambar 4.20. Diagram Jalur dengan simbol bagi model Keberdayaan Peternak tanpa Variabel endogen Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak.

Keterangan:

Variabel Exogen:

X_1 = Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak

X_2 = Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak

Variabel endogen:

Y_1 = Tingkat Kapabilitas Peternak

Y_3 = Tingkat Keberdayaan Peternak

P_{ij} = prediksi koefisien jalur variabel i ke variabel j

ϵ_i = error atau residu untuk variabel i.

Berdasarkan diagram jalur pada Gambar 4.19. hipotesis yang hendak diuji sama dengan hipotesis penelitian yang telah dicanangkan.

a. Pengaruh Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak dengan Tingkat Keberdayaan Peternak

Pengaruh antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak juga telah terbukti bahwa ada pengaruh langsung (*direct effect*) diantara keduanya. Akan tetapi jika dicermati pada gambar 4.19., tingkat keberdayaan peternak dipengaruhi juga melalui tingkat kapabilitas

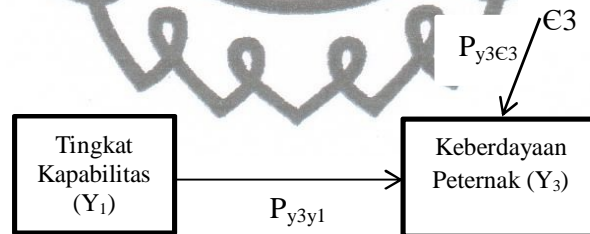
peternak (*indirect effect*), dipengaruhi oleh korelasi antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak (*correlated effect*) dan dipengaruhi oleh variabel yang tak terjelaskan (*spurious effect*) oleh hubungan kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh (koefisien jalur) antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect*, diperlukan estimasi koefisien jalur yang diperoleh dari 3 model sub struktur dari struktur diagram jalur model keberdayaan peternak (bagan 4.19.). Diagram-diagram model sub struktur tersebut adalah:

Model Sub Struktur I:

Pada model sub struktur I digunakan bagan (4.11) yang telah diestimasi koefisien jalurnya berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai β *Standardized Coefficients*.

Model Sub Struktur IV:



Gambar 4.21. Model Sub Struktur IV

Hipotesis yang terbangun :

H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kapabilitas peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

H_a : Ada pengaruh tingkat kapabilitas peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Persamaan (IV) yang terbangun adalah sebagai berikut :

$$Y_3 = P_{y_3y_1} Y_1 + P_{y_3\epsilon_3} \epsilon_3$$

Estimasi koefisien jalur :

$$P_{y_3y_1} = B^*_{y_1y_3}$$

$$P_{y_3\epsilon_3} = \sqrt{1 - R^2_{y_3,y_1}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai *Standardized Coefficients* :

$$P_{y_3y_1} = 0,580$$

$$P_{y_3\epsilon_3} = \sqrt{1 - R^2_{y_3,y_1}}$$

$$= \sqrt{1 - 0,337}$$

$$= 0,814$$

Jadi persamaan koefisien jalur :

$$Y_3 = 0,580 Y_1 + 0,814 \epsilon_3$$

Dari persamaan ini dapat dijelaskan bahwa:

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1(satu) satuan pada variabel tingkat kapabilitas peternak ada peningkatan nilai 0,580 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Terdapat nilai 0,814 satuan dari variabel tingkat keberdayaan peternak dijelaskan oleh variabel diluar variabel tingkat kapabilitas peternak yang digunakan dalam model sub struktur IV.

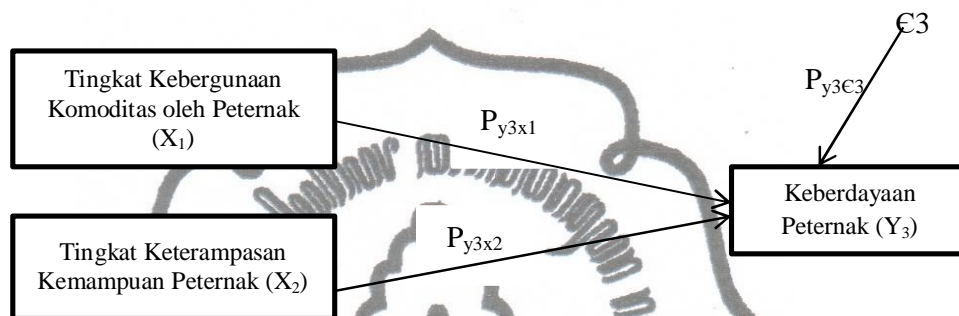
Atau terdapat $(0,814)^2 \times 100\% = 66,26\%$ variabilitas dari variabel Tingkat Keberdayaan yang tidak dijelaskan oleh proses kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel tingkat keberdayaan peternak, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 189,266$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $p = 0,05$, maka model regresi memiliki kelayakan yang tinggi dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberdayaan peternak.

33,7% variabilitas dari tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh variabel tingkat kapabilitas peternak. Sisanya (66,3%) dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel tingkat kapabilitas peternak.

Melihat signifikan tidaknya pengaruh kedua variabel, ditunjukkan dalam tabel *Coefficients*, yaitu uji t yang $t_{hitung} = 13,757$, $sig = 0,000$. t_{hitung} dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,966$ ($df=373$; $\alpha = 0,05$). Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $13,757 > 1,966$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

Model Sub Struktur V



Gambar 4.22. Model Sub Struktur V

Hipotesis yang terbangun :

- H_0 : Tidak ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, dan tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.
- H_a : Ada pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, dan tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Persamaan (V) yang terbangun adalah sebagai berikut :

$$Y_3 = P_{y3x1} X_1 + P_{y3x2} X_2 + P_{y3E3} E_3$$

Estimasi Koefisien jalur :

$$P_{y3x1} = B^*_{y3x1}$$

$$P_{y3x2} = B^*_{y3x2}$$

$$P_{y3E3} = \sqrt{1 - R^2_{y3.x1x2}}$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan melihat nilai *Standardized Coefficients* maka :

$$P_{y3x1} = 0,250$$

$$P_{y3x2} = -0,574$$

$$P_{y3\epsilon3} = \sqrt{1 - R_{y3.x1x2}^2} = \sqrt{1 - 0,511} = 0,699$$

Jadi Persamaan koefisien jalur :

$$Y_3 = P_{y3x1} X_1 + P_{y3x2} X_2 + P_{y3\epsilon3} \epsilon_3$$

$$Y_3 = 0,250 X_1 - 0,574 X_2 + 0,699 \epsilon_3$$

Dari Persamaan ini dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Setiap ada perubahan nilai 1 (satu) satuan pada variabel tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak (X_1) ada perubahan nilai 0,250 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Setiap ada perubahan nilai 1 (satu) satuan pada variabel tingkat keterampilan kemampuan peternak (X_2) ada penurunan nilai -0,574 satuan pada variabel tingkat keberdayaan peternak.
- (3) Terdapat nilai 0,699 satuan dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang dijelaskan oleh variabel diluar variabel independen yang digunakan dalam Model sub struktur V.

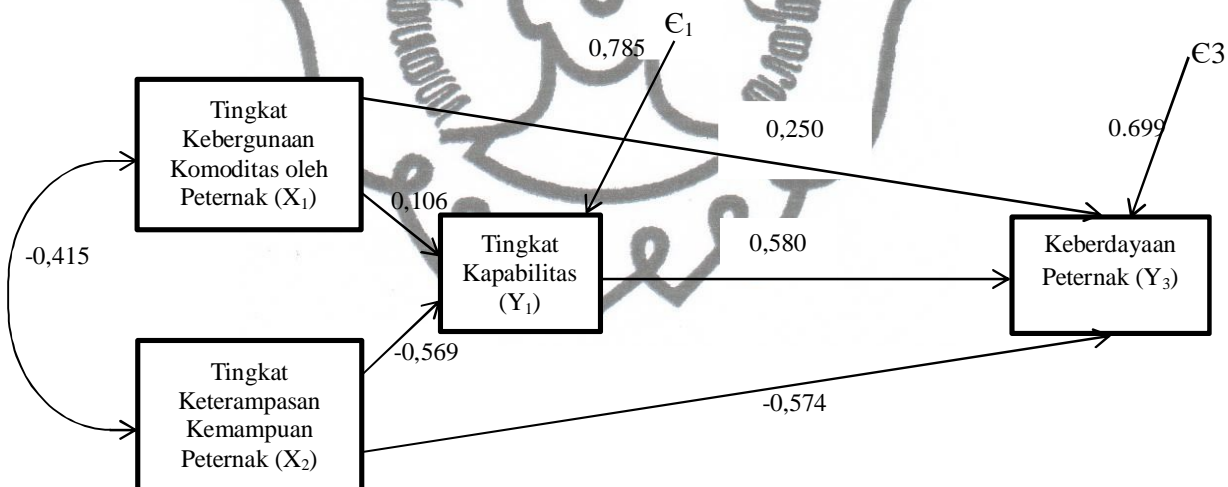
Atau terdapat $(0,699)^2 \times 100\% = 48,9\%$ variabilitas dari variabel tingkat keberdayaan peternak yang tidak dijelaskan oleh proses yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui layak dan tidaknya model regresi untuk memprediksi variabel tingkat keberdayaan peternak, maka dari perhitungan ANOVA atau F test, didapat $F_{hitung} = 194,021$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Oleh karena probabilitas (0,000) jauh lebih kecil dari $p = 0,05$, maka model regresi memiliki kelayakan yang tinggi dan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat keberdayaan peternak.

Tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat keterampilan kemampuan peternak sebesar 51,1%. Sisanya (48,9%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain diluar variabel keduanya.

Melihat signifikan tidaknya pengaruh antar 3 (tiga) variabel tersebut, ditunjukkan dalam tabel *Coefficients*, yaitu uji t untuk tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, $t_{hitung} = 6,265$, $sig = 0,000$. t_{hitung} dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,966$ ($df=373$; $\alpha = 0,05$). Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,265 > 1,966$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak. Uji t untuk tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak, $t_{hitung} = -14,387$, $sig = 0,000$. t_{hitung} dibandingkan dengan $t_{tabel} = \pm 1,966$ ($df=373$; $\alpha = 0,05$). Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-14,387 > -1,966$. Jadi ada pengaruh langsung yang signifikan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

Berdasarkan estimasi jalur yang diperoleh dari model sub struktur I, IV dan V diperoleh diagram jalur dengan koefisien jalur sebagai berikut:



Gambar 4.23. Diagram Jalur dengan Koefisien Jalur bagi model Keberdayaan Peternak tanpa Variabel endogen Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak.

Untuk mengetahui koefisien jalur (r') atau total efek atau pengaruh total antara $Y_3 - X_1$ maupun $Y_3 - X_2$ dibutuhkan hasil perhitungan korelasi variabel

tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak, sebesar -0,415.

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keberdayaan peternak dengan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect* adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r'_{y3x1} &= P_{y3x1} + P_{y3y1} P_{y1x1} + P_{y3y1} P_{y1x2} r_{x1x2} + P_{y3x2} r_{x1x2} \\ &= 0,250 + (0,580)(0,106) + (0,580)(-0,569)(-0,415) + \\ &\quad (-0,574)(-0,415) \\ &= 0,250 + 0,062 + 0,137 + 0,238 \\ &= 0,687 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar 0,687 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak melalui tingkat kapabilitas peternak menimbulkan perubahan nilai 0,687 satuan pada tingkat keberdayaan peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999) pada tabel 4.13, yaitu:

$$r'_{y3x1} = 0,687, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat}$$

Uji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan koefisien jalur dengan koefisien korelasi tabel. $r'_{y3x1} = 0,687 > 0,098$ ($df = 373$; $sig = 0,05$). Jadi H_0 ditolak dan H_a diterima.

Keputusan :

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect* adalah 0,687.

b. Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak dengan Tingkat Keberdayaan Peternak.

Pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak juga telah terbukti bahwa ada pengaruh langsung (*direct effect*) diantara keduanya. Akan tetapi jika dicermati pada gambar 4.19, tingkat keberdayaan peternak juga dipengaruhi melalui tingkat kapabilitas peternak (*indirect effect*), dipengaruhi oleh korelasi antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak (*correlated effect*) dan dipengaruhi oleh variabel yang tak ter jelaskan (*spurious effect*) oleh hubungan kausal yang dihipotesiskan.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh (koefisien jalur) tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect*, diperlukan estimasi koefisien jalur yang diperoleh dari 3 model sub struktur dari struktur diagram jalur model keberdayaan peternak (gambar 4.23.).

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keberdayaan peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect* adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r'_{y3x2} &= P_{y3x2} + P_{y3y1} P_{y1x2} + P_{y3y1} P_{y1x1} r_{x1x2} + P_{y3x1} r_{x1x2} \\ &= -0,574 + (0,580)(-0,569) + (0,580)(0,106)(-0,415) + \\ &\quad (0,250)(-0,415) \\ &= -0,574 - 0,330 - 0,026 - 0,104 \\ &= -1,034 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar $-1,034$ menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat keterampilan kemampuan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak menimbulkan penurunan nilai 1,034 satuan pada tingkat keberdayaan peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999) pada tabel 4.13, yaitu:

$$r'_{y3x2} = -1,034, \text{ memiliki tingkat pengaruh sangat kuat}$$

Uji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan koefisien jalur dengan koefisien korelasi tabel. $r'_{y3x2} = -1,034 > -0,098$ ($df = 373$; $sig = 0,05$). Jadi H_0 ditolak dan H_a diterima.

Keputusan :

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak melalui tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect* adalah -1,034.

c. Pengaruh Tingkat Kebergunaan Komoditas oleh Peternak dengan Tingkat Kapabilitas Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.23.) adalah :

$$\begin{aligned} r'_{y1x1} &= P_{y1x1} + P_{y1x2} r_{x1x2} \\ &= 0,106 + (-0,569)(-0,415) \\ &= 0,106 + 0,236 \\ &= 0,342 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar 0,342 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak menimbulkan perubahan nilai 0,342 satuan pada tingkat kapabilitas peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y1x1} = 0,342, \text{ memiliki tingkat pengaruh rendah.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y1x1} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y1x1} = 0,342. r'_{y1x1} > r_{tabel} . 0,342 > 0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect* adalah 0,342.

d. Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak dengan Tingkat Kapabilitas Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Gambar 4.23.), adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} r'_{y1x2} &= P_{y1x2} + P_{y1x1} r_{x1x2} \\ &= -0,569 + 0,106 (-0,415) = -0,569 - 0,044 = -0,613 \end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur sebesar $-0,613$ menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan pada tingkat keterampilan kemampuan peternak, menimbulkan penurunan nilai sebesar 0,613 satuan pada tingkat kapabilitas peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y1x2} = -0,613, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.

Hipotesis ini kan diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y1x2} dengan koefisien korelasi tabel ($df= 373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y1x2} = -0,613. r'_{y1x2} > r_{\text{tabel}}. -0,613 > -0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak dengan tingkat kapabilitas peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect* adalah -0,613.

e. Pengaruh Tingkat Kapabilitas Peternak dengan Tingkat Tingkat Keberdayaan Peternak

Perhitungan koefisien jalur (r') tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect* dan *correlated effect*, dengan menggunakan diagram jalur dengan koefisien jalur (Bagan 4.23.) adalah sebagai berikut :

$$r'_{y3y1} = P_{y3y1} + P_{y3x1} P_{y1x1} + P_{y3x1} P_{y1x2} r_{x1x2} + P_{y3x2} P_{y1x2} + P_{y3x2} P_{y1x1} r_{x1x2}$$

$$\begin{aligned}
&= 0,580 + (0,250)(0,106) + (0,250)(-0,569)(-0,415) + (-0,574)(0,106) \\
&\quad (-0,574)(0,106)(-0,415) \\
&= 0,580 + 0,027 + 0,059 - 0,061 + 0,025 \\
&= 0,63
\end{aligned}$$

Hasil koefisien jalur 0,63 menunjukkan bahwa jika terjadi perubahan nilai 1 (satu) satuan tingkat kapabilitas peternak melalui tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak melalui tingkat keterampilan kemampuan peternak, menimbulkan perubahan nilai sebesar 0,63 satuan pada tingkat keberdayaan peternak.

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh digunakan pedoman penafsiran terhadap koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1999). Berdasarkan penafsiran koefisien korelasi pada tabel 4.31, maka :

$$r'_{y3y1} = 0,63, \text{ memiliki tingkat pengaruh kuat.}$$

Jika diuji apakah pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis:

H_0 : Tidak ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

H_a : Ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.

Hipotesis diuji dengan membandingkan koefisien jalur yaitu r'_{y1x2} dengan koefisien korelasi tabel ($df=373$; $sig=0,05$) = $\pm 0,098$.

$$r'_{y3y1} = 0,63. r'_{y3y1} > r_{\text{tabel}}. 0,63 > 0,098.$$

Jadi H_0 ditolak, H_a diterima.

Keputusan:

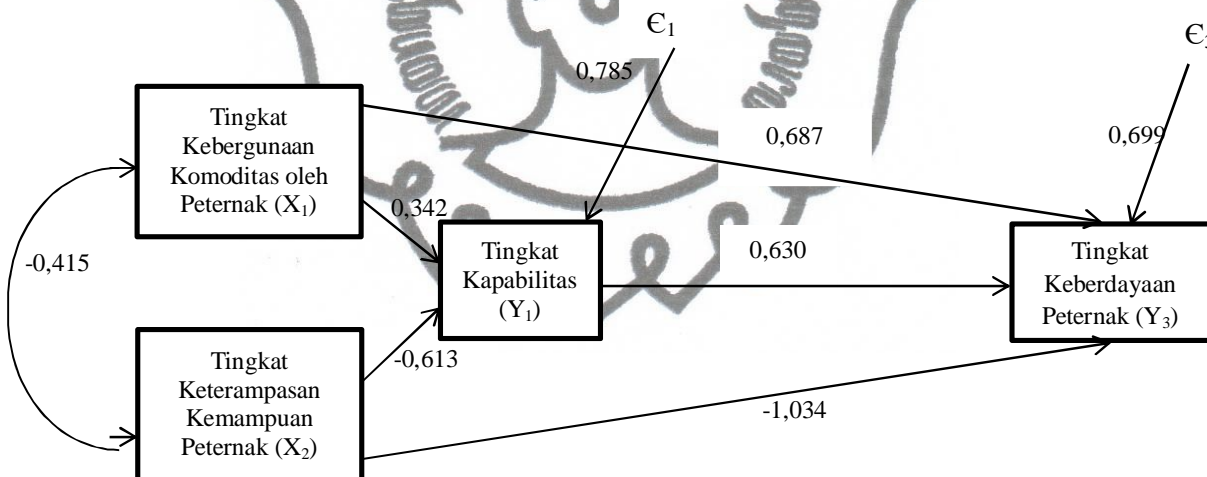
- (1) Ada pengaruh tak langsung tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak.
- (2) Adapun besaran pengaruh antara tingkat kapabilitas peternak dengan tingkat keberdayaan peternak yang disebabkan oleh *direct effect* dan *correlated effect* adalah 0,63.

f. Uji Validasi

Kesesuaian (*goodness of fit*) antara model dengan teori, digunakan nilai R^2 . Ketentuannya jika nilai R^2 mendekati 1, maka model memiliki kesesuaian dengan teori semakin baik. Nilai R^2 diperoleh dari tabel model sub struktur I, diperoleh nilai $R^2_{y1.x1x2}$ sebesar 0,385. Pada model sub struktur IV, diperoleh nilai $R^2_{y3.y1}$ sebesar 0,335. Nilai R^2 dari model sub struktur V adalah $R^2_{y3.x1x2} = 0,511$. Berdasarkan besaran R^2 , dapat dikatakan bahwa antara model dengan teori memiliki kesesuaian yang tidak maksimal.

g. Temuan Model II Analisis Jalur Keberdayaan Peternak

Berdasarkan analisis jalur untuk menghasilkan koefisien jalur yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect*, *spurious effect*, maka diperoleh model diagram jalur sebagai berikut:



Gambar 4.24. Diagram Model Analisis Jalur Keberdayaan Peternak II

Koefisien determinasi total untuk model yang diusulkan dari diagram jalur tersebut adalah sebagai berikut:

$$R^2_{y1.x1x2} = 0,385$$

$$R^2_{y3.y1} = 0,335$$

$$R^2_{y3.x1x2} = 0,511$$

$$\begin{aligned} R_m^2 &= 1 - (1 - R^2_{y1.x1x2})(1 - R^2_{y3.y1})(1 - R^2_{y3.x1x2}) \\ &= 1 - (1 - 0,385)(1 - 0,335)(1 - 0,511) \end{aligned}$$

$$= 1 - (0,615)(0,665)(0,489)$$

$$= 1 - 0,210$$

$$= 0,790$$

Artinya keragaman data yang dapat dijelaskan oleh model tersebut adalah 79% atau dengan kata lain, informasi yang terkandung dalam data 79% dapat dijelaskan oleh model tersebut, sedangkan yang 21% dijelaskan oleh variabel lain (yang belum terdapat dalam model).

B. Pembahasan

1. Pembahasan Variabel-Variabel Penelitian.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa Peternak tidak dapat menggunakan pendapatannya (88%), tidak dapat menggunakan ketrampilannya (79,2%), tetapi dapat menggunakan barangnya (88,3%). Ketiganya berkaitan dengan kemampuan (Robeyns, 2005) dan merupakan komoditas yang menurut Clark (2006) dapat difungsikan agar memberi kebergunaan. Ternyata peternak hanya dapat memfungsikan barang yang dimiliki saja, maka tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak berada pada kategori sedang (44,3%). Pada kategori sedang komoditas yang dimiliki peternak tidak secara maksimal membantu peternak untuk bertindak atau berpeluang agar berada pada suatu posisi yang berarti dalam hidupnya (Sen, 1984).

Kemampuan bertindak/berpeluang agar mencapai suatu kehidupan yang berarti menurut Robeyns maupun Sen tidak semuanya berjalan lancar, tetapi ada hambatan yang menyebabkannya dan disebut keterampasan kemampuan. Temuan penelitian 85,4% peternak kurang mampu dan bahkan tidak mampu bertindak atau memperoleh peluang dalam usahanya. Ini menunjukkan tingkat keterampasan kemampuan yang sangat tinggi (65,6%) artinya peternak dalam keadaan/kondisi yang terampas kemampuannya sehingga tidak memiliki banyak peluang untuk bertindak dalam usaha ternaknya (Clark, 2006).

Kemampuan untuk bertindak atau berpeluang menurut Sen (1993) sebenarnya mengacu pada situasi dimana individu dapat menggunakan berbagai kemungkinan dan dayanya untuk peningkatan dan pilihan hidupnya. Alkire (2005)

juga menyatakan bahwa peluang atau kesempatan yang disebut sebagai kapabilitas harus dipergunakan untuk mencapai kehidupan yang berarti. Temuan penelitian tentang kapabilitas peternak yang diukur dengan 15 indikator, menyatakan bahwa 72,6% peternak kurang mungkin dan bahkan sama sekali tidak mungkin menggunakan kapabilitas yang merupakan peluang-peluang/kesempatan-kesempatan nyata yang dimiliki untuk mendukung usaha ternaknya. Dapat dikatakan bahwa tingkat kapabilitas peternak terkategori rendah (49,1%), artinya peternak belum memiliki kemampuan menggunakan peluang/kesempatan yang ada disekitarnya untuk mengembangkan dan mendukung usaha ternaknya.

Menggunakan kesempatan-kesempatan nyata tidak semata-mata asal digunakan, tetapi peternak harus memilih kesempatan mana yang dapat membawa pengembangan usaha ternaknya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa 77,6% responden menyatakan kurang bebas dan bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan untuk mendukung usahanya. Temuan ini tidak sesuai dengan yang dinyatakan Sen (1992 *cit* Alkire, 2005) bahwa kebebasan termasuk kemampuan untuk mendapatkan secara sistematis yang dia ingin pilih tanpa peduli siapa sebenarnya yang mengatur. Terbukti peternak tidak bebas memilih, karena tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak terkategori rendah (52,5%).

Komoditas menjadi penyebab adanya keberadaan peternak (Crocker, 1992). Robeyns maupun Sen menunjukkan bahwa tidak semua capaian keberadaan berjalan lancar. Ada ketidaklancaran yang disebut keterampasan kemampuan, yang menyebabkan orang tidak memiliki banyak peluang untuk bertindak (Clark, 2006). Temuan penelitian menunjukkan bahwa 88,8% responden memiliki tetapi kurang mencukupi bahkan tidak memiliki keberadaan untuk menjalankan usaha ternaknya. Dapat dikatakan bahwa kondisi hidup peternak yang berkaitan dengan prestasi yang dicapai dalam hidup (Sen, 1995) atau keberadaan, terkategori rendah (78,7%).

Robeyns (2005) menyatakan bahwa kunci analitis pendekatan kapabilitas adalah pada sarana untuk mencapai keberadaan. Berdasar pendapat ini, maka jika temuan penelitian tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terkategori

rendah ternyata temuan penelitian untuk tingkat keberdayaan peternak juga terkategori rendah.

Clark (2006) berpendapat bahwa keadaan keterampilan kemampuan menyebabkan orang tidak memiliki banyak peluang untuk bertindak dan tidak memiliki kebebasan untuk memilih kesempatan. Temuan penelitian bahwa tingkat keterampilan kemampuan peternak terkategori tinggi ternyata untuk tingkat kapabilitas peternak terkategori rendah dan untuk tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak juga terkategori rendah. Temuan ini sesuai dengan pendapat Clark.

Temuan penelitian bahwa tingkat kapabilitas peternak terkategori rendah dan ternyata tingkat keberdayaan peternak terkategori juga rendah adalah sesuai dengan pendapat Robeyns (2005) yang menyatakan bahwa kapabilitas adalah peluang untuk mencapai keberdayaan. Berarti kalau tingkat kapabilitas nya rendah maka tingkat keberdayaannya juga rendah.

Adapun Robeyns (2003) menyatakan bahwa keberdayaan dicapai dengan kemampuan melibatkan proses pilihan dan terdapat kebebasan untuk memilih alternative pilihan yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Temuan penelitian menunjukkan tidak memiliki kebebasan memilih sehingga peternak tidak memiliki keberdayaan dalam mengembangkan usaha ternaknya.

2. Pembahasan Tentang Pengaruh Tingkat Kebergunaan Komoditas Oleh Peternak Terhadap Tingkat Keberdayaan Peternak.

Ada pengaruh tak langsung tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak, sebesar $r'_{y3x1} = 0,503$ yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*. Pengaruh ini dikategorikan sebagai memiliki pengaruh sedang. Adapun pengaruh langsung, $P_{y3x1} = 0,488$ (estimasi koefisien jalur hasil regresi tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak). Tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak sebesar 23,8%.

Direct effect yang dimaksud adalah pengaruh antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak. *Indirect effect* yang dimaksud adalah pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak melalui tingkat kapabilitas dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. *Correlated effect* yang dimaksud adalah hubungan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dengan tingkat keterampilan kemampuan peternak. *Spurious effect* yang dimaksud adalah pengaruh variabel terhadap tingkat keberdayaan peternak yang tak ter jelaskan dalam hubungan kausal yang dihipotesiskan.

Pengaruh tak langsung ini lebih besar dari pengaruh langsung antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak ($0,503 > 0,488$). Ini menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak berpengaruh terhadap hubungan antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Adanya pengaruh tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak secara langsung, sesuai dengan yang diteorikan Sen (1984) bahwa kebergunaan komoditas membantu manusia untuk bertindak agar manusia dapat berdaya atau memiliki keberdayaan. Peternak dapat menggunakan barang yang dimiliki guna mencapai kepemilikan modal, ketrampilan menjalankan usaha dan penguasaan cara berproduksi untuk mendukung usaha ternaknya.

Tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak juga berpengaruh tak langsung terhadap tingkat kapabilitas peternak. Ini sesuai dengan yang diteorikan Clark (2006), bahwa sebenarnya setiap orang memiliki komoditas dan difungsikan/digunakan untuk memperoleh peluang yang ingin dimiliki. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh sebesar $r'_{y1x1} = 0,342$. Peternak dapat menggunakan barang yang dimiliki untuk memperoleh peluang-peluang antara lain : menggunakan keterbukaan terhadap pengalaman, menggunakan kemampuan berinteraksi, menggunakan kerjasama, menggunakan rasa saling percaya,

menggunakan aktivitas saling kontak, menggunakan aktivitas saling dukung, menggunakan aktivitas saling peduli, menggunakan sarana berternak.

Selanjutnya Sen (1983, 1993, 1999, 2004, 2005) menyatakan bahwa untuk mencapai keberdayaan (*functioning*), orang harus memiliki banyak kesempatan/peluang yang dapat digunakan untuk bebas memilih (*freedom of choice*) tindakan yang bermakna bagi hidupnya. Pilihan-pilihan ini yang membuat orang selama hidupnya tergantung pada kesempatan/peluang (*capability*). Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh tak langsung Tingkat Kapabilitas Peternak terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, sebesar $r'_{y2y1} = 0,736$. Peternak dapat menggunakan peluang-peluang yang diperoleh agar dapat bebas memilih kesempatan mengikuti program pemerintah, mengikuti kegiatan masyarakat, menentukan hal-hal yang mendukung usaha ternaknya.

Jika peternak bebas memilih kesempatan maka peternak mencapai keberdayaan (*functioning*). Keberdayaan yang dapat dicapai antara lain kepemilikan modal, ketrampilan menjalankan usaha dan penguasaan cara berproduksi untuk mendukung usaha ternaknya yang merupakan *ability to be*. Peternak pada kondisi memiliki modal, memiliki ketrampilan menjalankan usaha dan memiliki penguasaan cara berproduksi. *Ability to be* (kemampuan mengkondisikan diri) ini dapat dijadikan komoditas yang dimiliki peternak dan digunakan untuk memperoleh *ability to do/capability/* peluang. Hal ini sesuai dengan yang diteorikan Sen (1999) bahwa *functioning* (keberdayaan) mengacu pada dua perkara yaitu yang didalamnya terbangun hubungan antara *ability to be* dengan *ability to do (capability)*.

Akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan keberdayaan peternak (hasil uji t). Dalam teori Sen kebebasan memilih (*freedom of choice*) diletakkan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Sen, 2002). Tujuan yang diinginkan adalah berdaya atau memiliki keberdayaan, maka harus menggunakan peluang untuk bertindak yang berharga bagi hidupnya. Jika ditelusur dari hasil penelitian, sebagian besar responden (94,7%) kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan menentukan hal-hal yang berkaitan dengan

usahanya. 84% kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan mengikuti program pemerintah dan 96,8% kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan mengikuti kegiatan masyarakat. Teori Sen (1988) menyatakan bahwa kebebasan memilih mempengaruhi keberdayaan. Berdasarkan teori Sen tersebut, besarnya persentase responden yang kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan, dapat diterima sebagai alasan peternak tidak memiliki keberdayaan.

Sebagai temuan dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa teori Sen (1988) menyatakan bahwa kebebasan memilih mempengaruhi keberdayaan tidak terbukti.

Dalam kerangka teori besar Sen (1988), kebebasan (*freedom*) diletakkan sebagai prinsip nilai yang dijadikan sebagai panduan sudut pandang (*guiding perspective*) dalam proses perubahan (pembangunan). Perubahan dari model pembangunan yang menekankan pencapaian ukuran materiil atau sebatas pertumbuhan ekonomi (Susetiawan, 2009) menuju pada model pembangunan yang menekankan pada penciptaan ruang kebebasan yang lebih luas untuk menentukan kesejahteraan (Sen, 1999). Pembangunan sebagai perluasan kebebasan dilihat dari dua sudut pandang yaitu sebagai peran konstitutif dan peran instrumental. Peran konstitutif berhubungan erat dengan pentingnya kemerdekaan yang sesungguhnya (*substantive freedom*) dalam rangka memperbaiki kehidupan manusia. Peran instrumental berkenaan dengan kemerdekaan yang bersifat instrumental yang mendukung, baik langsung maupun tidak langsung, pencapaian kemerdekaan penuh. Pembangunan sebagai perluasan ruang kebebasan memerlukan penghilang sumber-sumber ketidakbebasan (Winarno, 2011) atau disebut *capability deprivation* (keterampasan kemampuan). Oleh sebab itu keterampilan kemampuan dan kebebasan memilih (*freedom of choice*) menjadi penting dalam kerangka teori Sen.

Jika kebebasan memilih kesempatan oleh peternak tidak mempengaruhi keberdayaan peternak, maka perlu ditelusuri pengaruh keterampilan kemampuan peternak.

3. Pembahasan Tentang Pengaruh Tingkat Keterampilan Kemampuan Peternak Terhadap Tingkat Keberdayaan Peternak.

Hasil penelitian membuktikan bahwa ada pengaruh tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak baik secara langsung maupun yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh antara kedua variabel secara langsung sebesar -0,677 (estimasi koefisien jalur hasil regresi tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak). tingkat keberdayaan peternak dapat dijelaskan oleh tingkat keterampilan kemampuan peternak sebesar 45,9%. Pengaruh antara kedua variabel yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect* sebesar -0,728. Jadi $-0,728 > -0,677$, yang menunjukkan bahwa tingkat kapabilitas dan tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak berpengaruh terhadap hubungan antara tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Sesuai yang diteorikan Sen (1992, 1999) bahwa keterampilan kemampuan (*capability deprivation*) menyebabkan orang tidak memiliki kesempatan, maka akan mencapai *functioning* (keberdayaan) pada tingkat yang minimal. Peternak mengalami keterampilan kemampuan menentukan keputusan dalam usaha, mendapatkan informasi, mendapat pengetahuan dan ketrampilan, melakukan kerjasama antar peternak, mengakses teknologi baru dan mengubah citra buruk peternak. Akibatnya peternak tidak memiliki peluang untuk mendukung usaha ternaknya, selanjutnya keberdayaan yang dicapai pada tingkat minimal. Jika dilihat dari nilai pengaruh antara dua variabel maka untuk meningkatkan peluang dan keberdayaan maka keterampilan kemampuan harus diminimalkan.

Tingkat keterampilan kemampuan peternak berpengaruh terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. Koefisien pengaruh sebesar -0,763. Menurut Clark (2006) bahwa orang yang tidak memiliki kebebasan memilih kesempatan untuk bertindak adalah orang yang mengalami keterampilan

kemampuan. Koefisien pengaruh yang berarah negatif ini sesuai dengan hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kemampuan peternak kategori tinggi.

Hanya 2,7% responden peternak yang tidak mengalami keterampilan kemampuan secara struktural. Adapun yang mengalaminya sebesar 97,3% responden, yang diwujudkan dalam ketidak mampuan menentukan keputusan dalam usaha. Peternak selalu dalam posisi yang lemah. Padahal keputusan dalam usaha yang paling penting adalah penentuan harga produk (susu sapi). Sampai saat ini peternak tidak mampu menentukan harga susu. Harga susu ditentukan pihak lain yang berkaitan dengan harga susu dunia. Menurut teori pilihan rasional (Coleman, 2012), peternak belum melakukan seleksi pilihan-pilihan yang tersedia. Belum memilih tujuan yang menjadi prioritas, berdasarkan sumberdaya yang dimilikinya dan kemungkinan keberhasilan dari tindakan yang dilakukannya. Hal itu disebabkan oleh ruang lingkup standar normatif peternak yang masih partikularisme (Parsons, 1951 cit. Veeger, 1990). Hanya bertindak atas dasar relasi-relasi khusus (partikuler) dengan beberapa orang saja. Sebagian besar peternak memiliki relasi khusus dengan “loper” sebagai orang yang dipercaya membeli susu dengan harga yang ditentukan “loper”

Peternak sangat tergantung pada “loper” dalam penjualan susu. Loper juga, memenuhi kebutuhan pakan dan obat-obatan serta kebutuhan finansial, jika peternak membutuhkan. Menurut Scoot (1993), loper merupakan patron bagi peternak (klien). Ada ikatan moral selain ikatan ekonomi dalam hubungan antara loper dengan peternak. Pola penjualan susu melalui loper dilakukan oleh 78,1% responden. Dituntun oleh kesadaran kolektif yang wajib melaksanakan tuntutan komunitas, maka terjadilah tindakan kolektif yaitu menjual susu melalui ‘Loper’. Jaringan pemasaran susu semacam ini sudah terpatrit dalam diri peternak anggota komunitas. Peternak tidak memiliki pengetahuan lain tentang jaringan pemasaran susu maupun harga susu.

Peternak mengalami keterampilan kemampuan secara sosial memiliki kategori sama sekali tidak mampu, dalam memperoleh informasi (62,7%). Informasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan usaha, sulit didapat yang

seharusnya mudah didapat. Informasi berhenti pada level ketua kelompok dan pejabat desa yang mendapat informasi langsung dari sumber informasi (IPS, Dinas Peternakan, Bank, Universitas dan lembaga lain). Informasi tidak segera disampaikan kepada peternak. Artinya belum ada upaya untuk menjadikan hubungan saling tergantung, dengan anggota kelompok maupun peternak yang bukan anggota kelompok. Maksudnya, hubungan saling tergantung dalam hal meraih imbalan ekonomi lebih tinggi. Menurut Durkheim (1966, cit. Johnson, 1988), kelompok peternak ini belum memiliki solidaritas organik, yaitu bahwa belum ada saling tergantung antar individu yang berpartisipasi dengan masing-masing sumbangan pribadinya yang tergantung pada sumbangan beberapa orang lainnya. Dapat dikatakan peternak belum mampu melakukan kerjasama.

Berkaitan dengan kerjasama, peternak sebenarnya mengalami keterampilan kemampuan secara politik. Durkheim (1966, cit. Lawang, 1985) mengatakan harus ada tanggung jawab atas bagiannya sendiri, dalam suatu hubungan dengan keseluruhan, sehingga hasil akhir bukan dilihat dari bagian itu saja, tetapi keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kemampuan secara politik yang wujudnya kerjasama antar peternak, memiliki kategori sama sekali tidak mampu bekerjasama (61,3%). Ini menunjukkan bahwa peternak belum mampu melakukan kerjasama, akan tetapi yang dapat dilakukan adalah kerja bersama. Melihat pola hubungan saling tergantung dan kerjasama antar peternak di Kecamatan Getasan, dapat dikatakan bahwa solidaritas yang dibangun dalam sistem sosial peternak adalah solidaritas mekanik.

Secara teknologi, peternak juga mengalami keterampilan kemampuan. Dalam hal kemampuan mengakses teknologi, terkategori kurang mampu mengakses (65,3%). Mengakses teknologi bagi peternak dianalogikan sebagai proses adopsi (tahap penerimaan) inovasi yang kemudian peternak menggunakan ide baru, praktek baru atau barang baru, karena adanya kebutuhan yang seringkali peternak tidak mengetahui ada ide baru berikut efek yang ditimbulkan (Rogers & Shoemaker cit. Hanafi, 1981). Ketidak mampuan peternak mengakses teknologi, karena peternak tidak merasakan adanya ketakselarasan (dissonansi). Teknologi

yang selama ini digunakan untuk usaha ternak dirasakan masih selaras dengan harga jual susu.

4. Pembahasan Temuan Empiris I Tentang Model Keberdayaan Peternak.

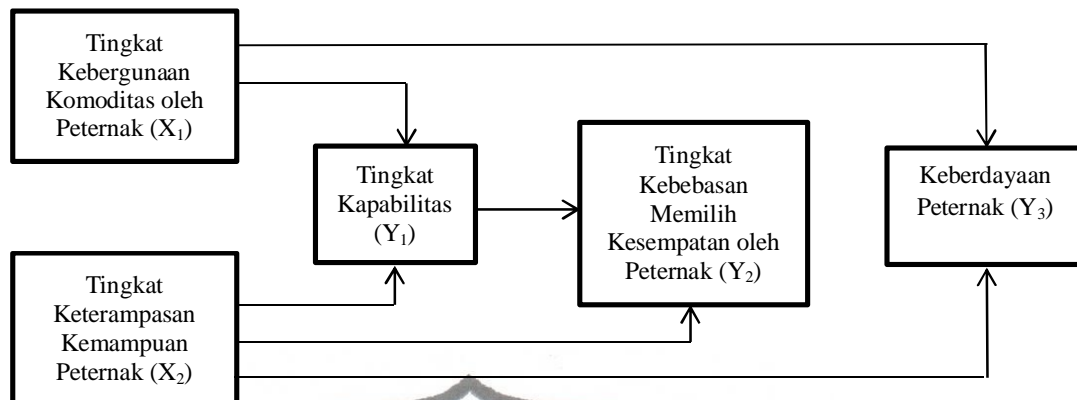
Model ditemukan dengan melakukan *Trimming* terhadap koefisien jalur yang tidak signifikan. Seluruh koefisien jalur yang terdapat pada model analisis jalur sub struktur I dinyatakan signifikan pada $\alpha = 0,05$. Seluruh koefisien jalur yang terdapat pada model analisis jalur sub struktur II dinyatakan signifikan pada $\alpha = 0,05$. Pada model analisis jalur sub struktur III memiliki satu koefisien jalur yang tidak signifikan yaitu jalur tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak.

Setelah dilakukan *Trimming*, dengan cara mengeluarkan variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dari model analisis jalur sub struktur III, selanjutnya dianalisis kembali. Menggunakan analisis jalur untuk mengetahui pengaruh antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak dan tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak. Hasil analisis menunjukkan tidak ada lagi koefisien jalur yang tidak signifikan.

Berdasarkan uji kesesuaian model dengan menggunakan koefisien Q, model yang diusulkan *fit* (sesuai) dengan data karena nilai W (Wald) signifikan. Ini menunjukkan bahwa model empiris yang diperoleh memiliki kemampuan untuk menggeneralisasikan fenomena tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak, tingkat keterampilan kemampuan peternak dan tingkat keberdayaan peternak.

Ketiadaan jalur antara tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan tingkat keberdayaan peternak tidak sesuai dengan teori Sen (1988) yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara kebebasan memilih (*freedom of choice*) dengan keberdayaan (*functioning*).

Adapun model yang ditemukan adalah sebagai berikut



Gambar 4.25. Model I : Model Keberdayaan Peternak dengan Pendekatan Kapabilitas.

Ada beberapa sebab variabel kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan keberdayaan peternak tidak berpengaruh, yaitu:

- Secara empiris menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh langsung antar variabel kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dengan keberdayaan peternak (hasil uji t).
- Teori Sen (1988) menyatakan bahwa kebebasan memilih mempengaruhi keberdayaan. Berdasarkan teori Sen tersebut, besarnya persentase responden yang kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan (77,6%), dapat diterima sebagai alasan peternak tidak memiliki keberdayaan (88,8%).
- Koefisien pengaruh antara tingkat keterampilan kemampuan peternak berpengaruh terhadap tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, sebesar -0,763. Tingginya pengaruh berarah negative ini didukung oleh tingginya tingkat keterampilan kemampuan peternak (65,6%) dan rendahnya tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak (52,5%).
- Tingginya tingkat keterampilan kemampuan peternak karena solidaritas yang dibangun dalam sistem sosial peternak adalah solidaritas mekanik. Peternak belum melakukan seleksi pilihan-pilihan yang tersedia dan memilih tujuan yang menjadi prioritas, berdasarkan sumberdaya yang dimilikinya dan kemungkinan keberhasilan dari tindakan yang

dilakukannya. Ruang lingkup standar normatif peternak masih partikularisme yaitu bertindak atas dasar relasi-relasi khusus (partikuler) dengan beberapa orang saja. Sebagian besar peternak memiliki relasi khusus dengan loper sebagai orang yang dipercaya membeli susu dengan harga yang ditentukan loper. Loper adalah patron bagi peternak. Ketidak mampuan peternak mengakses teknologi, karena peternak tidak merasakan adanya ketakselarasan (dissonansi). Teknologi yang selama ini digunakan untuk usaha ternak dirasakan masih selaras dengan harga jual susu.

- e. Rendahnya tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak, karena besarnya persentase responden yang kurang bebas bahkan sama sekali tidak bebas memilih kesempatan, dapat diterima sebagai alasan peternak tidak memiliki keberdayaan.

5. Pembahasan temuan empiris II tentang *remodelling* Keberdayaan Peternak.

Pada model II ini variabel endogen tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak dikeluarkan dari model analisis jalur keberdayaan peternak melalui proses *Trimming*.

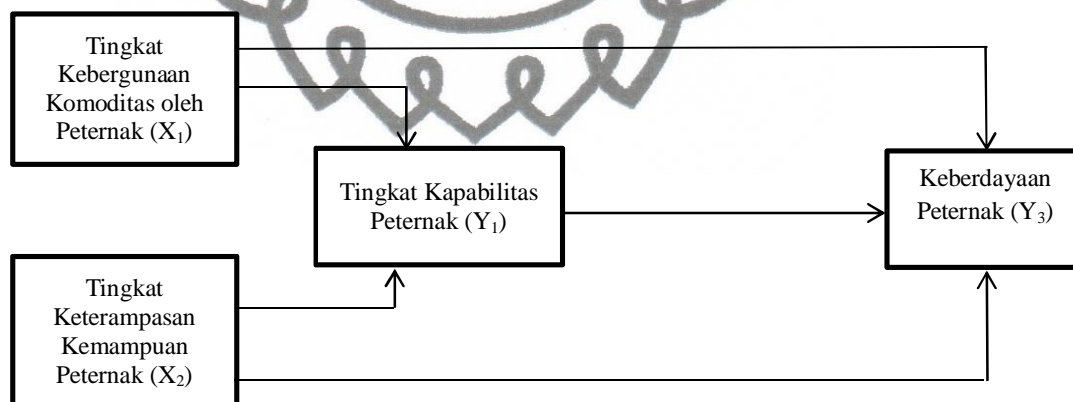
Model terbangun dari 3 model sub struktur, model sub struktur I, IV dan V, dengan pemahaman bahwa hubungan antara kebergunaan komoditas dengan kapabilitas dijelaskan oleh teori Sen (2009). Teori tersebut menyatakan bahwa komoditi memiliki bukan semata karena komoditas tersebut memiliki utilitas, melainkan karena komoditas tersebut memunculkan realisasi kapabilitas seseorang. Selanjutnya, menurut Sen (1984, 1985, 1992) jika orang tidak memiliki kapabilitas/kesempatan maka dia akan mencapai keberdayaan (*functionings*) pada tingkat yang minimal, dengan kata lain jika kapabilitasnya rendah maka keberdayaannya juga rendah. Kondisi ini disebabkan adanya keterampasan kemampuan (*capability deprivation*) dalam diri seseorang. Selanjutnya teori Sen (1988) juga menjelaskan bahwa ada hubungan antara keterampasan kemampuan dengan kapabilitas dan hubungan antara kapabilitas dengan keberdayaan

(*functioning*). Berdasarkan teori-teori tersebut model terbangun dan kemudian diuji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua jalur pengaruh dari sub struktur I, IV maupun V memiliki pengaruh yang signifikan. Uji signifikansi dengan membandingkan hasil t hitung dengan t tabel atau membandingkan angka sig hitung dengan sig . batas kritis $p = 0,05$. Adapun estimasi koefisien jalur dari nilai regresi sub struktur I, IV dan V, digunakan untuk mengetahui koefisien jalur yang disebabkan oleh *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect*.

Pengaruh yang disebabkan *direct effect*, *indirect effect*, *correlated effect* dan *spurious effect* antara tingkat kebergunaan komoditas oleh peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak sebesar 0,687, terkategori pengaruh kuat. Antara tingkat keterampilan kemampuan peternak terhadap tingkat keberdayaan peternak sebesar -1,034, terkategori pengaruh sangat kuat.

Berdasarkan temuan, pengaruh-pengaruh ini adalah signifikan, setelah dilakukan uji signifikansi, maka model yang ditemukan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.26. Model II : Model Keberdayaan Peternak dengan Pendekatan Kapabilitas.

Teori Sen mengatakan bahwa orang yang mencapai prestasi harus ada penguasaan komoditas yang dimiliki dan seberapa baik dia memfungsikan komoditas (*functional commodity*) tersebut menjadi peluang (*capability/ ability todo*) dan memiliki *ability to be*. Selanjutnya Sen mengatakan untuk mencapai

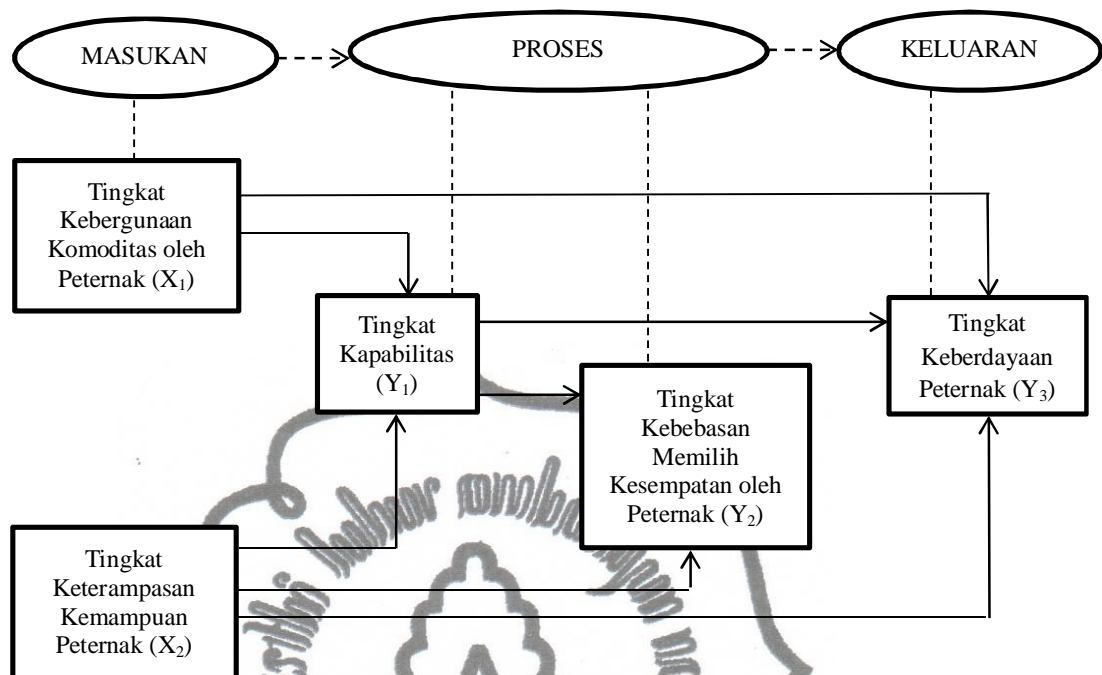
functioning (keberdayaan) yang berharga bagi kehidupan, orang harus memiliki banyak kesempatan atau peluang (*capability/ability to do*) yang dapat dipilih sehingga orang bebas memilih (*freedom of choice*). Jika orang tidak memiliki peluang maka dia akan mencapai *functioning* pada tingkat minimal. Ini disebabkan karena adanya aspek keterampasan kemampuan (*capability deprivation*) (Sen, 1983, 1985, 1992, 1993, 1999, 2004, 2005).

Model keberdayaan peternak dengan pendekatan kapabilitas yang ditemukan, tanpa variabel tingkat kebebasan memilih kesempatan oleh peternak. Hubungan antar variabel ini juga dikuatkan oleh teori Sen bahwa orang yang mencapai prestasi harus ada penguasaan komoditas yang dimiliki dan seberapa baik dia memfungsikan komoditas (*functional commodity*) tersebut menjadi peluang (*capability/ ability todo*) dan memiliki *ability to be*. *Capability* adalah lebih berhubungan dengan peluang yang sebenarnya dimiliki untuk mencapai hidup yang lebih baik (*functioning*). Jika orang tidak memiliki peluang maka dia akan mencapai *functioning* pada tingkat minimal. Ini disebabkan karena adanya aspek keterampasan kemampuan (*capability deprivation*) (Sen, 1984, 1985, 1992, 1995, 1999).

Jadi model yang ditemukan masih tetap berada dalam kerangka teori Sen.

6. Temuan Model Keberdayaan Peternak dengan Pendekatan Kapabilitas.

Berdasar pada hasil analisis dan temuan empiris model Keberdayaan Peternak I dan II, maka secara keseluruhan, temuan Model Keberdayaan Peternak dengan pendekatan kapabilitas, adalah sebagai berikut:



Gambar 4.27. Temuan Model Keberdayaan Peternak Sapi Perah dengan Pendekatan Kapabilitas

Penjelasan temuan Rancangan Model:

Dalam temuan model, nampak bahwa tidak ada pengaruh Tingkat Kebebasan Memilih Kesempatan oleh Peternak terhadap Tingkat Keberdayaan Peternak. Temuan ini tidak sesuai dengan konstruksi teori Sen yang menyatakan bahwa kebebasan memilih mempengaruhi keberdayaan (*functioning*). Adapun konstruksi sosial dalam masyarakat peternak tidak memiliki kebebasan memilih kesempatan, karena dunia peternakan *over regulator*. Dalam peternakan semua diatur, baik itu pemasaran susu (jaringan pasar dan harga jual), pembelian pakan dan obat. Disinilah peternak terampas kemampuannya, peternak tidak memiliki peluang dan kebebasan memilih kesempatan menjadi tidak berarti. Secara empiris tingkat kebebasan memilih kesempatan responden satu dengan lainnya tidak memiliki perbedaan nilai yang menonjol.

Perbedaan konstruksi teori Sen dengan konstruksi sosial pada masyarakat peternak menjadi hubungan yang menyimpang (*causalita deviasi*). Kondisi ini

sesuai dengan kondisi peternak yang mengalami keterampasan kemampuan secara struktural. Peternak tidak mampu lagi membangun peluang karena tidak berani mengambil resiko. Tidak mampu berinisiatif dan tidak membutuhkan berprestasi. Kesemuanya ini merupakan modal budaya wirausaha yang seharusnya dimiliki peternak sebagai wirausahawan.

Menggunakan temuan model tersebut, sebenarnya peternak dapat mencapai keberdayaan meskipun tanpa melalui kebebasan memilih kesempatan. Model ini dapat menggunakan teori Sen yaitu: jika orang tidak memiliki kapabilitas/kesempatan maka dia akan mencapai keberdayaan (*functionings*) pada tingkat yang minimal, dengan kata lain jika kapabilitasnya rendah maka keberdayaannya juga rendah. Kondisi ini disebabkan adanya keterampasan kemampuan (*capability deprivation*) dalam diri seseorang. Selanjutnya teori Sen juga menjelaskan bahwa ada hubungan antara keterampasan kemampuan dengan kapabilitas dan hubungan antara kapabilitas dengan keberdayaan (*functioning*).

Menggunakan teori ini secara statistik dapat dikatakan bahwa, informasi yang terkandung dalam data 79% dapat dijelaskan oleh model tersebut, sedangkan 21% dijelaskan oleh variabel lain (yang belum terdapat dalam model).

Jadi secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa keberdayaan peternak dapat dicapai jika peternak mampu memfungsikan komoditas yang dimiliki, sekaligus meminimalisir keterampasan kemampuan, untuk memperoleh peluang-peluang guna mencapai keberdayaan.