

BAB IV
GAMBARAN UMUM
KUD CEPOGO BOYOLALI

4.1 Sejarah Berdirinya KUD Cepogo Boyolali

Sejarah Berdirinya KUD Cepogo bermula, sebelum tahun 1960, di Kecamatan Cepogo sudah terbentuk beberapa koperasi yang kebanyakan koperasi tersebut bernaung dibawah partai masing-masing. Langkah pemerintah untuk menyatukan koperasi adalah dengan membentuk wadah baru yang dinamakan BUUD, dimasa kepengurusan BUUD diambil dari koperasi-koperasi yang masih aktif pada masa itu. Karena BUUD tersebut belum dapat mengadakan kegiatan usaha secara luas, maka untuk dapat meningkatkan keberadaan organisasi, BUUD tersebut diubah menjadi KUD yang anggotanya pada waktu itu baru 26 orang, Koperasi Unit Desa dengan alamat Desa Mliwis, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali. pada tanggal 28 November 1973 tersebut disahkan menjadi koperasi Unit Desa Cepogo dengan BH (Badan Hukum) No. 8472/BH/VI/1973.

Setelah KUD Cepogo mendapatkan Badan Hukum, barulah dapat mengembangkan usahanya untuk memenuhi kebutuhan anggota, Karena masyarakat di wilayah KUD Cepogo pada waktu itu sebagian besar bertani sambil beternah, suatu titik awal usaha KUD Cepogo ketika itu mendapatkan kredit sebagai berikut :

1. Tahun 1975 Banpres Rp. 1.800.000,00
2. Tahun 1976 Ban Gub Rp. 2.775.000,00
3. Tahun 1976 Kredit BRI Rp. 5.000.000,00

Pada tahun 1979 KUD Cepogo mendapatkan kredit dari Menteri Muda Koperasi berupa paket kredit sapi perah, dan setelah mendapatkan kredit sapi perah tersebut barulah perkembangan KUD Cepogo lebih dapat berkembang dengan baik.

4.2. Organisasi Koperasi Unit Desa.

1. Pengurus.

Ketua : Gito Triyono.
 Wakil Ketua : Drs. Haryana.
 Sekretaris : Sumyani.
 Bendahara : Mundiri.
 Pembantu umum : Hartono.

2. Badan Pengawas.

Ketua : Widodo WP.
 Anggota : Sugiyono, S.pd.
 Anggota : Slamet Nyoto Darsono.

3. Karyawan.

Manager : H.Sugito HB.
 Karyawan : 36 Orang.

4. Keanggotaan.

Tabel 4.1. Keanggotaan

TAHUN	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Anggota penuh	5.411	5.531	5.548	5.564	5.573	5.583	5.610
Anggota Dilayani	13.789	13.789	14.112	14.247	14.369	14.382	14.481

4.2 Visi KUD Cepogo Boyolali

Adapun Visi dari KUD Cepogo boyolali adalah sebagai berikut

1. Menjadi pilar perekonomian nasional: pembangunan nasional akan terwujud melalui kelembagaan ekonomi, sosial dan politik sebagai pilar pendukung tegaknya kegiatan ekonomi berbasis potensi wilayah.
2. Taat azaz: maksudnya seluruh kegiatan yang dilakukan oleh Induk KUD beserta jaringannya harus mengacu pada ketentuan hukum, jati diri koperasi, agama, dan budaya/adat-istiadat setempat. Karena itu Induk KUD menjadi pelopor pengembangan kegiatan terpercaya dan diterima oleh masyarakat setempat.
3. Mewujudkan masyarakat adil dan makmur: kegiatan Induk KUD akan memberikan manfaat ekonomi pada anggotanya dan masyarakat.

4.3 Misi KUD Cepogo Boyolali.

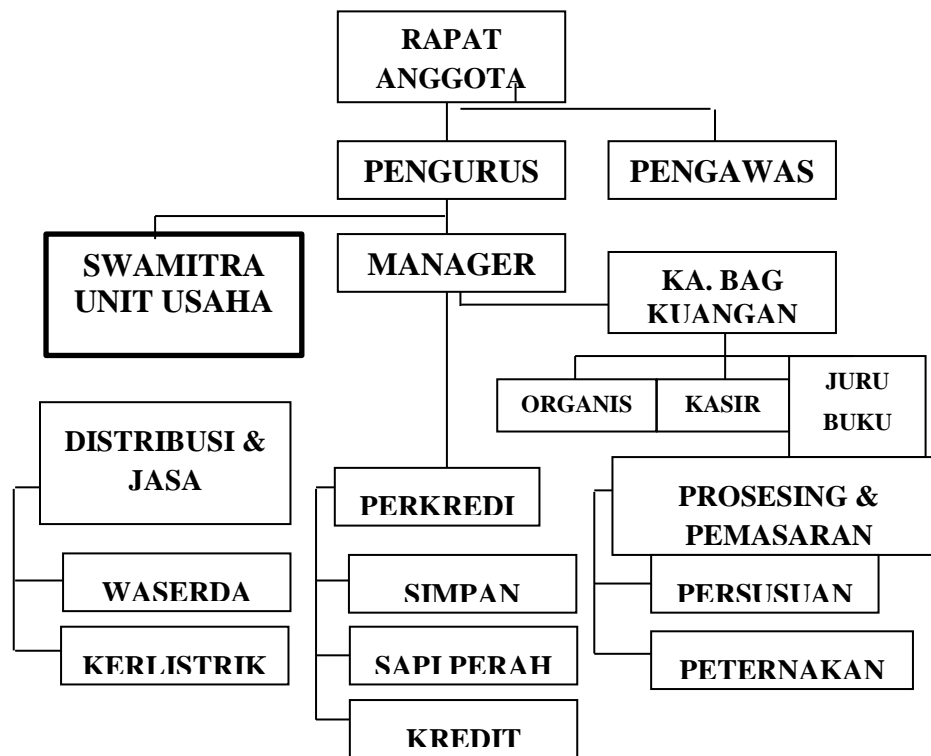
Adapun Misi dari KUD Cepogo boyolali adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan Induk KUD dan jaringannya sebagai pelaku usaha taat azaz, sehingga memiliki kemampuan adaptasi.
2. Mengembangkan usaha berbasis karakteristik wilayah.
3. Meningkatkan kesejahteraan anggota dan masyarakat berbasis potensi wilayah.

4.4 Struktur Organisasi KUD Cepogo.

KUD Cepogo adalah sebuah Suatu koperasi serba usaha yang beranggotakan penduduk desa dan berlokasi didaerah pedesaan, daerah kerjanya biasanya mencakup satu wilayah kecamatan hingga kabupaten. Didalam membagi tugas setiap bagian maka dibentuklah suatu struktur organisasi sebagai berikut.

Struktur Organisasi KUD Cepogo Boyolali



Gambar 4.1. Struktur Organisasi KUD Cepogo Boyolali.

4.5. Unit KUD Cepogo Boyolali

Dalam kebijakan strategis yang telah ditetapkan pengurus untuk melaksanakan tugas yang difokuskan pada kegiatan sebagai berikut:

1. Unit Usaha Peternakan.

Sesuai dengan rencana kerja tahun 2015, maka selama tahun 2015 telah dilaksanakan kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk peningkatan usaha peternakan sapi perah rakyat secara professional. Adapaun rangkaian kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Peningkatan system manajemen usaha peternakan professional.

- b. Peningkatan aktifitas petugas pelayanan keswan dan IB.
- c. Peningkatan penggunaan bibit unggul.
- d. Membuka layanan konsultasi usaha sapi perah.

2. Unit Usaha Persusuan.

Sebagaimana ketahui bahwa pemasaran produksi susu segar selama tahun 2015 ini mengalami beberapa kendala, antara lain, karena sebagian besar produksi susu dikirimkan ke CV Cita Nasional Salatiga, sementara pada saat lebaran CV Cita Nasional Salatiga mengalami libur yang cukup lama, maka KUD harus membuka kerja sama pemasaran kepada pihak lain, dan atas rekomendasi dari CV Cita Nasional, pada tahun 2015 ini pemasaran susu dari KUD Cepogo bisa berjalan dengan lancar, walaupun ada kendala, namun masih bisa diatasi berkat kerjasama semua pihak kedepan KUD harus membuka jalur pemasaran yang lain guna memasarkan produksi susu dari anggota. Dan saat ini telah ada beberapa pabrik yang bersedia menerima produksi susu dari KUD Cepogo.

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh KUD dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Mengadakan pembinaan tentang cara pemeliharaan sapi perah yang baik dan professional.
- b. Peningkatan uji kualitas susu dari penyeter.
- c. Pembayaran susu disesuaikan dengan kualitasnya masing-masing.
- d. Mempermudah pelayanan dari penyeter dengan mengoperasikan beberapa mobil keliling.

- e. Melakukan penjagaan untuk menjalin kerjasama dalam hal pemasaran produksi susu.

4.6. Karakteristik Peternak Sapi.

Karakteristik peternak sampel merupakan gambaran umum terkait latar belakang dan keadaan peternak berkaitan dengan kegiatan usaha ternak sapi perah.

yang menyatakan bahwa, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan peternak dalam penerapan teknologi, disamping itu tingkat pendidikan dapat digunakan sebagai tolak ukur terhadap kemampuan berfikir seorang. diketahui bahwa rata-rata umur peternak sampel adalah 47 tahun.

Golongan usia produktif pada umumnya lebih terbuka akan kemajuan serta memiliki semangat yang lebih tinggi sehingga memungkinkan dapat meningkatkan pendapatan melalui usaha sapi perah. Usaha ternak sapi perah di peternak sapi perah di Kecamatan Cepogo skala kepemilikan ternak kurang dari empat ekor, skala menengah dengan kepemilikan ternak empat sampai tujuh ekor, dan skala besar dengan kepemilikan ternak lebih dari tujuh ekor. Para petani sapi perah menjalin kemitraan dengan KUD berkaitan dengan penyerapan informasi dan manfaat yang diperoleh peternak. Lama peternak menjalin kemitraan merupakan pengalaman yang dapat diambil manfaatnya sehingga dapat membantu peternak dalam usahanya dalam mengembangkan usaha sapi perah. Para peternak sapi perah menjalin kemitraan dengan KUD yang rata-rata sudah lama yaitu selama 15 tahun. Hal itu menunjukkan bahwa

peternak telah memiliki pengetahuan dan informasi tentang usaha ternak sapi perah. Dalam melakukan proses kemitraan ada tiga kemitraan terdiri dari pola kemitraan sederhana (pemula), pola kemitraan tahap madya, pola kemitraan tahap utama. Kemitraan yang terjalin antara KUD Cepogo dengan peternak sapi perah termasuk pola kemitraan sederhana (pemula). Pada kemitraan sederhana, perusahaan (KUD) mempunyai tanggung jawab terhadap pengusaha kecil (peternak) dalam memberikan bantuan atau kemudahan memperoleh permodalan untuk mengembangkan usaha, penyediaan sarana produksi yang dibutuhkan,serta bantuan teknologi.

4.7. Daftar Anggota Tempat Penampungan Susu TPS.

Berikut ini daftar anggota keseluruhan dalam setiap TPS pemerah susu di kecamatan Cepogo.

Tabel.4.1. TPS 1 = Mliwis . (Latitude : -7.514499 Longitude : 110.5200)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KK0001		Tps Mliwis	Mliwis
2	KK0003	7021	Yuti p	Mliwis
3	KK0005	7767	Margono	Genting
4	KK0006	7759	Siram	Genting
5	KK0009	6675	Slamet a	mliwis
6	KK0010	6651	Jumadi	Candipetak
7	KK0011	1221	Yatno semin	Candipetak
8	KK0012	7584	Hadi sumarto	Candipetak
9	KK0013	7866	Satun	mliwis
10	KK0014	7893	Teguh	mliwis
11	KK0015	7891	Wagyo	mliwis
12	KK0016	7777	Dasio	mliwis
13	KK0017	4204	Sumar	Mliwis pos etan
14	KK0018	5171	Citro s	Mliwis pos etan
15	KK0019	N	Triyono	Mliwis pos etan

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
16	KK0020	5027	Partorejo	Mliwis pos etan
17	KK0021	5026	Sunardi	Sidorejo
18	KK0022	7768	Yulianto	Sidorejo
19	KK0023	7434	Hadi sutaryo	Sidorejo
20	KK0025	6478	Mitro sill	Mliwis pos etan
21	KK0026	7764	Sutarno	Candipetak
22	KK0028	3611	Sinu	Candipetak
23	KK0029	1246	Niti sarji	Mliwis pos etan
24	KK0031	N	Daryono	Gebyok
25	KK0032	N	Mulyadi	Gebyok
26	KK0033	3612	Sisri	Mliwis pos etan
27	KK0037	7760	Sarli	Pengkol
28	KK0040	N	Supriyono	Sidorejo
29	KK0042	1202	Harto tukimin	Mliwis pos etan
30	KK0043		Pardi	Sidorejo
31	KK0044	3618	Jumadi a	Pengkol
32	KK0045	7771	Sri wahyono	Sidorejo
33	KK0046		Warno	Pengkol

Tabel.4.2.TPS 2 = Tambakboyo. (Latitude : -7.51214 Longitude : 110.517)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KS0001		Tps Tambakboyo	Tambakboyo
2	KS0003	2047	Marsidi	Baksari
3	KS0005	3392	Siti aminah	Baksari
4	KS0006	7919	Sri umiyati	tambakoyo
5	KS0009	7180	Widodo	Tambakboyo
6	KS0010	2563	Mundakir	Geneng
7	KS0012	7955	Nisa	Mliwis
8	KS0015	N	Darno	Tambakboyo
9	KS0016	2759	Umar hp	baksari
10	KS0017		Tps Tambakboyo	Tambakboyo

Tabel.4.3.TPS 3 =Sukabumi.(Latitude : -7.F51441 Longitude :110.517)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KE0001		TPS Sukabumi	Sukabumi
2	KE0002	7726	Widarsono	Sukabumi
3	KE0003	2002	Nyoto darsono	Sukabumi
4	KE0004	N	M kamali	Tunggulsari
5	KE0005	4523	Anom suwito	Cepogo
6	KE0010	7239	Slamet	Tunggulsari

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
7	KE0015	7981	Ngatmini	Sukabumi
8	KE0016	7972	Dadi suratno	Wates

Tabel.4.4.TPS 4 = Jambean (Latitude : -7.51058 Longitude : 110.5191)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KN0001		Tps Jambean	Jambean
2	KN0002	7811	Nurudin	Candirejo
3	KN0004	2208	Gito	Wonoseoro
4	KN0007	N	Sriyono	Wonoseoro
5	KN0009	0804	Pomo	Kdbanteng 13/2
6	KN0010	7724	Srimaryatun	Jambean 3/1 cpg
7	KN0011	7524	Muri	Watu penganten
8	KN0012	7576	Muksin	Wonosegoro
9	KN0014	4369	Slamet	Wates cepogo
10	KN0015	7913	Yuhri	Cabean 10/2
11	KN0016	2320	Endri	Wonosegoro
12	KN0018	N	Badrun	Wonosegoro
13	KN0020	2314	Busroni	Sidorejo
14	KN0024	4497	Rodiyah	Candigatak
15	KN0027	5521	Sabar	Sambunrejo
16	KN0029		Dul rokhim	Cabean

Tabel.4.5.TPS 5 = Badran Cepogo. (Latitude : -7.50631 Longitude : 110.5181)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KL0001		Tps Badran Cepogo	Badran Cepogo
2	KL0002	1465	Slamet d	Kupo
3	KL0005	0699	Parto yoso	Kupo
4	KL0006	4908	Harso wiyono	Kupo
5	KL0011	1264	Yadi praptono	Banaran
6	KL0012	7814	Wiyono	Tegalrejo
7	KL0014	1806	Suroso a	Banaran
8	KL0015	1113	Hadi sumarto	Banaran
9	KL0017	2632	Yoto suparto	Banaran
10	KL0020	1463	Sangadi	Kupo
11	KL0021	1354	Widodo a	Banaran
12	KL0022		Yasir	Tumang

Tabel.4.6.TPS 6 = Bubakan (Latitude : -7.50802 Longitude : 110.5174)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	K0001		Tps Bubakan	Bubakan
2	K0004	7583	Prantiyono	Bubakan
3	K0005	2504	Sunar	Tutup
4	K0006	3867	Suwardi	Puntan
5	K0007	1945	Supadi	Puntan
6	K0009	7859	Sisar	Peleman
7	K0010	7788	Suratno	Pendem
8	K0011	1946	Sidul	Bakulan
9	K0012	7789	Mulyadi	Pendem
10	K0013	4623	Joko	Randu
11	K0014	3135	Mul slamet	Randu
12	K0015	4158	Sumini	Randu
13	K0017	0000	Jender	Randu

Tabel.4.7.TPS 7 = Kadisono (Latitude : -7.26271 Longitude : 110.5132)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KM0001		Tps Kadisono	Kadisono
2	KM0002	1054	Hardi a	Kadisono 4/2
3	KM0004		Mustam	Kadisono
4	KM0005	7653	Triyantoro	Kadisono 4/2
5	KM0006	7817	Listyanto	Kadisono
6	KM0007	7860	Sukarni	Kadisono
7	KM0008	0165	Jogo s	Bener gubug
8	KM0009	7867	Marno	Bener
9	KM0011	2271	Daliman	Bener
10	KM0012	7861	Tukiman	Gunungwijil
11	KM0016	7479	Murniyatiningsih	Tegalsari
12	KM0017	2233	Sumarlan	Tegalsari 13/6
13	KM0019	7922	Naryono	Kadisono
14	KM0021	7930	Marsiti	Kadisono
15	KM0023	7929	Dwi rahayu	Kadisono
16	KM0024	6614	Giyarto	Kadisono
17	KM0027	N	Suroso	Bener
18	KM0028	5511	Sabar	Nggondang
19	KM0029	N	Sarmuji	Bener
20	KM0030	7979	Minto ngadirin	Kadisono
21	KM0031		Marwoto	Kadisono
22	KM0032		Jamari	Kadisono

Tabel.4.8.TPS 8 = Ngemplak. (Latitude : -7.51041 Longitude : 110.5148)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KF0001		Tps Ngemplak	Ngemplak
2	KF0002	N	Jumadi	Ngemplak
3	KF0004	7986	Widi	Ngemplak
4	KF0006	7983	Surat	Ngemplak
5	KF0007	2928	Purwanto	Ngemplak
6	KF0008	2693	Parmin	Bener
7	KF0009	N	Kromo	Ngemplak
8	KF0012	2695	Narto wiyatmo	Bener
9	KF0013	N	Wahyudi	Gajian
10	KF0014	7704	Setro	Ngemplak
11	KF0015	N	Mamik	Ngemplak
12	KF0016	7989	Wondo	Ngemplak
13	KF0016	7976	Trijono	Ngemplak
14	KF0017	7819	Parjono	Ngemplak
15	KF0018	N	Wanto	Ngemplak
16	KF0020	N	Sijam	Bener
17	KF0021	N	Hardi	Bunder
18	KF0022	N	Alip	Bunder
19	KF0023	7934	Supami	Ngemplak
20	KF0024	7977	Sortini	Ngemplak

Tabel.4.9.TPS 9 = Banjarejo (Latitude : -7.50626 Longitude : 110.5226)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KD0001		Tps Banjarejo	Banjarejo
2	KD0003	7521	Supar	Sidorejo
3	KD0004	1185	Sismanto	Sidorejo
4	KD0007	7971	Suyat	Wonoseoro
5	KD0008	1994	Hartojaiman	Mekoro
6	KD0010	3202	Pardi	Mekoro
7	KD0013	4248	Tiyoso rame	Mekoro
8	KD0014	4704	Sri myah	Sidorejo
9	KD0016	3221	Dirjo	Sidorejo
10	KD0018	3497	Suroto	Banjarejo
11	KD0019	6855	Sumali	Banjarejo
12	KD0021	1974	Pawiro reban	Banjarejo
13	KD0022	3237	Jogo pargi	Banjarejo
14	KD0023	3494	Sunartiyoso	Banjarejo
15	KD0027	N	Yanto	Banjarejo

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
16	KD0029	3495	Jais	Banjarejo
17	KD0031	6522	Hadi sujam	Banjarejo
18	KD0033	4701	Karsiman	Banjarejo
19	KD0034	N	Yanti	Kembangkuning
20	KD0036	4982	Harso mujio	Banjarejo
21	KD0037	N	Tardi	Banjarejo
22	KD0040	N	Sukamti	Banjarejo
23	KD0042	7820	Hs kawit	Kembangkuning
24	KD0045		Juli	Mekoro
25	KD0046		Kamto	Daleman
26	KD0047		Bina tani	Gempal

Tabel.4.10.TPS 10 = Sokogede. (Latitude : -7.51237 Longitude : 110.5224)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KB0001		Tps Sokogede	Sokogede
2	KB0003	7835	Yitno padi	Sokorejo
3	KB0004	7847	Tukimin	Sokogede
4	KB0005	N	Parsini	Sokogede
5	KB0007	7841	Pawiro wardi	Sokogede
6	KB0009	2112	Muharto	Tegalrejo
7	KB0010	0291	Sriyono	Tegalrejo
8	KB0011	0061	Kartorejo ranti	Sumbung
9	KB0012	4946	Paimin a	Sumbung
10	KB0013	7072	Murniyati	Panderejo
11	KB0015	1546	Sutarno	Sumbung
12	KB0019	3475	Sriyatno	Tegalrejo
13	KB0021	0846	Darto wardi	Sidodadi
14	KB0022	1459	Yoso panut	Sumbung
15	KB0026	7839	Titik	Sokorejo
16	KB0028	4130	Karno	Tegalrejo
17	KB0029	0860	Junar	Tegalrejo
18	KB0031	0344	Citro wiyono	Sumbung
19	KB0036	2119	Darno sarji	Tegalrejo
20	KB0037	4249	Dirjo karep	Sokogede
21	KB0043	N	Gunanto	Sidodadi
22	KB0044	N	Darmanto	Sokogede
23	KB0045		Temon	Sumbung

Tabel.4.11. TPS 11 = Sidodadi (Latitude : -7.51555 Longitude : 110.5229)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KH0001		Tps Sidodadi	Sidodadi
2	KH0003	0931	Zaini	Paesan
3	KH0004	2451	Muri	Sidodadi
4	KH0005	4296	Juremi	Sidodadi
5	KH0006	4295	Mahfut	Sidodadi
6	KH0007	N	Daliman	Sambung
7	KH0009	1950	Purnami	Purwokerto
8	KH0010	7785	Winarto	Purwokerto
9	KH0013	7784	Tomo r	Jelok
10	KH0014	1944	Mardi sarjo	Purwokerto
11	KH0015	1943	Marsono	Kbsari
12	KH0016		Marjuni	Jelok
13	KH0017	N	Jumadi	Manggis
14	KH0019		Andi sumadi	Jelok

Tabel.4.12. TPS 12 = Sumbung (Latitude : -7.51224 Longitude : 110.5112)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KQ0001		Tps Sumbung	Sumbung
2	KQ0002	0004	Bandi ms	Gedangan
3	KQ0003	2351	Somo tarmo	Candirejo
4	KQ0004	N	Arifin	Rejosari
5	KQ0005	N	Mardi	Candisari
6	KQ0006	6829	Sutinah	Dangean
7	KQ0008		Sukidi	Dangean
8	KQ0009	3425	Sumali	Tegalarum
9	KQ0011	7879	Nindita s	Tegalarum
10	KQ0017	7849	Sutri	Sumbung
11	KQ0018	0475	Wiryo sarjono	Candirejo
12	KQ0019	1589	Mitro parji	Sumbung
13	KQ0020	5077	Bandi	Sumbung
14	KQ0021		Pardi	Tealrejo
15	KQ0025	4086	Sugiyarto	Kr anyar
16	KQ0027	6015	Tumi/medi	Tegalarum
17	KQ0028	6029	Siswo karli	Dangean
18	KQ0033	7927	Lulik	Sumbung
19	KQ0034	7973	Sabar	Dangean
20	KQ0038	7928	Martini	Sumbung
21	KQ0039	3069	Marmo	Candirejo
22	KQ0041	0623	Martono	Babatan

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
23	KQ0042	7944	Triyono	Tegalrejo
24	KQ0043	5475	Tiyoso s	Tegalarum
25	KQ0044		Darmo mingan	Sumbing
26	KQ0045		Muh aamin	Tegalarum
27	KQ0046		Mulyono	Dangean
28	KQ0047		Bejo	Sumbing
29	KQ0048		Mujiono	Tegalrejo

Tabel.4.13. TPS 13 = Tlogomuncar(Latitude : -7.5159 Longitude:110.5107)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KZ0001		Tps Tlogomuncar	Tlogomuncar
2	KZ0002	3083	Komariah	Bulukerto
3	KZ0003	0005	Ratno	Tlogomuncar
4	KZ0004	7238	Sulih	Tlogomuncar
5	KZ0005	7865	Sehno	Tlogomuncar
6	KZ0006	4558	Darmaji	Tlogomuncar
7	KZ0007	7589	Winarsih	Tlogomuncar
8	KZ0008	N	Roni	Dukuh kampil
9	KZ0010	7936	Kirmaji	Plukisan
10	KZ0011	7850	Sabar muhadi	Plukisan
11	KZ0012	N	Yarkani	Bulukerto
12	KZ0013	1533	Sartini	Tegalsari
13	KZ0015	7925	Saptini	Tlogomuncar
14	KZ0016	7236	Harjo s	Paras
15	KZ0018	7880	Joko supriyanto	Tlogomuncar
16	KZ0019	7407	Tukinah	Bulukerto
17	KZ0020	2413	Sriyono	Paras wetan
18	KZ0021	1330	Misran	Bulukerto
19	KZ0022	7864	Gimar	Tlogomuncar
20	KZ0024	4072	Bayu/rebo	Tlogomuncar
21	KZ0025	7047	Jumadi	Batujajar
22	KZ0026	N	Suyarto	Tlogomuncar
23	KZ0027		Muri	Tlogomuncar
24	KZ0028		Muji	Karananyar

Tabel.4.14. TPS 14 = Gedangan (Latitude : -7.516184 Longitude : 110.5168)

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
1	KC0001		Tps Gedangan	Gedangan
2	KC0002	2368	Ngateno	Cabean
3	KC0003	2898	Sudalmo	Krsari

NO	KODE	INDUK	NAMA PENYETOR	ALAMAT
4	KC0004	4307	Tono	Candirejo
5	KC0005	0924	Wito sukirno	Babatan
6	KC0006	6134	Yoso marjo	Babatan
7	KC0008	5632	Ngatno siru	Dangean
8	KC0009	0220	Asmo asli	Babatan
9	KC0011	7526	Partini lerep	Lerep
10	KC0012	2108	Wiryoto	Babatan
11	KC0013	1297	Mitro lusi	Gedangan
12	KC0016	3066	Ratno	Cabean
13	KC0017	0653	Kartomo	Gedangan
14	KC0018		Ngatini	Cabean
15	KC0019		Wiryo larti	Cabean

Keterangan NO. INDUK:

1. N : data pemerah susu yang mengambil hasil pembayaran setiap minggunya.
2. – (tidak ada Nomor Induk) : Data pemerah susu yang jumlahnya digabungkan atau dalam satu kelompok.
3. 4302 (Ada Nomor Induk) : Data pemerah susu yang hasil bayarannya di tukarkan dengan pakan ternak yang di sediakan dari Koperasi Unit Desa.

4.8. Data TPS Pemerahan Susu Sapi

Data Pemerah susu sapi dari Koperasi Unit Desa (KUD) Cepogo cukup banyak sehingga diperlukan adanya Tempat Penampungan Susu (TPS) yang berfungsi untuk mengumpulkan atau menampung hasil pemerahan susu dari warga sehingga susu pemerahan dapat terkumpul dengan cepat. Terdapat 14 Tempat Penampungan Susu (TPS) dari hasil pemerahan susu dari warga di Kecamatan Cepogo. Berikut ini data tempat penampungan susu seperti tabel 4.15.

Tabel 4.15 Data Tempat Penampungan Susu(TPS).

No	Nama TPS	Lokasi	Petugas
1	TPS 1.	Mliwis.	Agus.
2	TPS 2.	Tambakboyo.	Wahyudi.

3	TPS 3.	Sukabumi.	Samsuri.
4	TPS 4.	Jambean.	Romdhani.
5	TPS 5.	Badran_cepogo.	Zainudin.
6	TPS 6.	Bubakan.	Dedi.
7	TPS 7.	Kadisono.	Siti.
8	TPS 8.	Ngemplak.	Yulianto.
9	TPS 9.	Banjarrejo.	Budi.
10	TPS 10.	Sokogedhe.	Fatimah AS.
11	TPS 11.	Sidodadi.	Galih
12	TPS 12.	Sumbung.	Fitri
13	TPS 13.	Tlogomuncar.	Jamal
14	TPS 14.	Gedangan.	Widodo

Data diatas merupakan data Tempat Penampungan Susu(TPS) yang tersebar di Kecamatan Cepogo kabupaten Boyolali. Tugas dari petugas tempat penampungan susu ini adalah untuk menampung hasil perahan susu dari warga,dan mengecek kualitas susu dari warga sebelum di bawa ke tempat penampungan Koperasi Unit Desa(KUD) untuk diolah selanjutnya. dengan adanya tempat penampungan susu dapat memberikan kemudahan KUD dalam proses pengambilan susu perah dari warga.

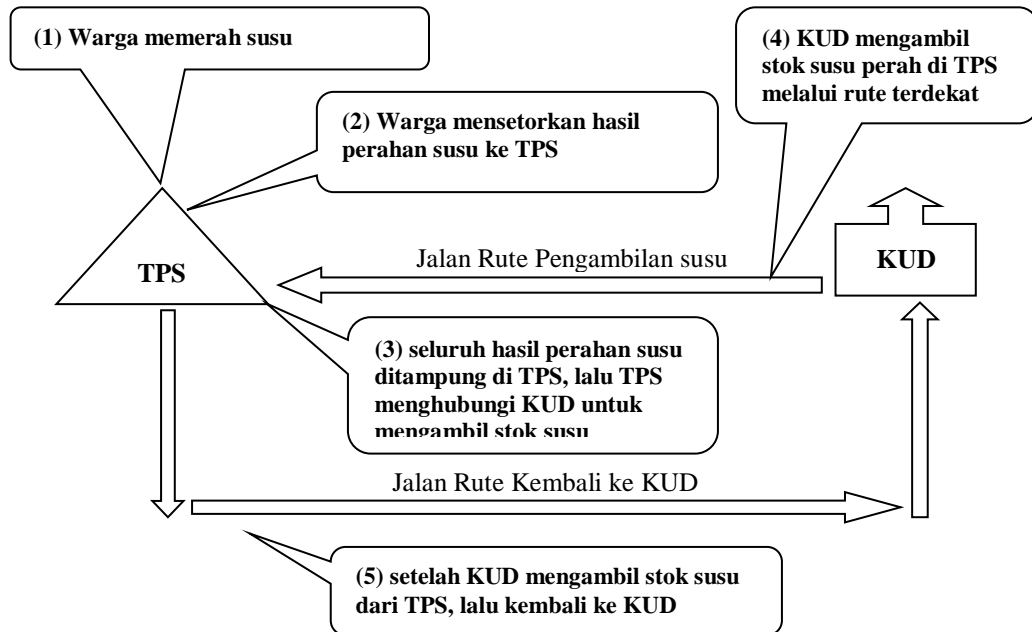
4.7. Prosedur Pengambilan Perahan Susu.

Koperasi Unit Desa (KUD) setiap harinya akan melakukan pengambilan hasil perahan susu dari warga. Karena lokasi warga yang relatif jauh sehingga menyulitkan KUD, maka dibentuklah Tempat Penampungan Susu(TPS) yang berfungsi untuk mengkoordinasi antara petugas Pengambilan susu dengan para warga dengan cara menampung hasil perahan susu warga di suatu titik, sehingga dapat terkumpulkan dalam satu tempat. Dalam Proses pengambilan hasil perahan

susu yang dilakukan oleh petugas Koperasi Unit Desa (KUD) adalah sebagai berikut:

1. Warga pemerah susu yang bermitra ke KUD mengumpulkan hasil perahan susu sapi ke Tempat Penampungan Susu di wilayahnya.
2. Di setiap Tempat Penampungan Susu (TPS). setiap petugas Koperasi Unit Desa sudah dibekali organoletip yaitu membedakan bau, rasa pada susu dan dibekali alat takar susu yaitu laktodesimeter untuk mengecek hasil susu perahan dari warga.
3. Setelah KUD mengumpulkan susu dari tempat penampungan susu lalu dibawa kembali untuk diproses di KUD. yaitu ditampung dan di proses di dalam di dalam bak proses (*colingyunit*).
4. Akhirnya hasil pengolahan susu di KUD, disetorkan ke CN (Citra Nano) Salatiga dan Cimory Ungaran berserta diambil oleh loper-loper susu dari Boyolali dan Solo.

Dari prosedur diatas maka agar lebih jelas dapat dilihat gambaran alur prosedur pengambilan susu perah dari KUD ke TPS di Gambar 4.2



Gambar 4.2 Gambar Alur Proses Pengambilan Susu Perah.

4.8 Sistem Lama Proses Pengambilan Susu Perah.

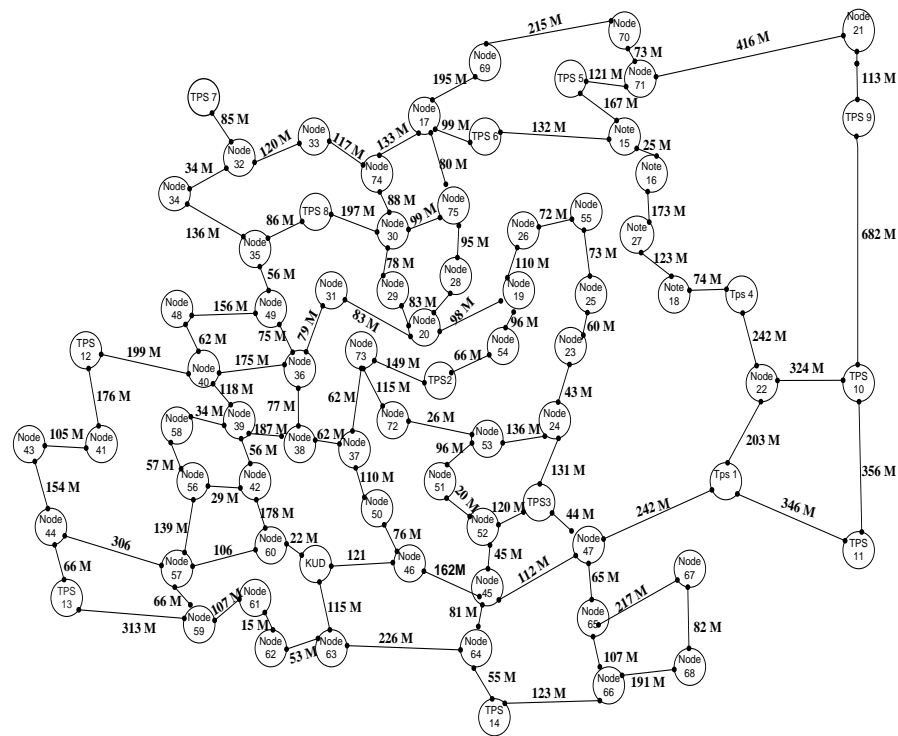
Pada sistem lama proses pengambilan susu perah sapi masih dilakukan dengan cara manual yaitu Petugas Koperas Unit Desa KUD mengambil perahan susu sapi ke Tempat Penampungan Susu (TPS). Akan tetapi petugas hanya mengurutkan pada lokasi yang diketahuinya saja, tanpa mengetahui jalur menuju lokasi terdekat. Kerena pada sistem lama belum ada suatu sistem yang mampu menentukan lokasi terdekat.

Pada sistem lama ini jelas terdapat kekurangan yaitu belum adanya suatu sistem yang mampu menentukan lokasi terdekat dalam pengambilan

hasil perahan susu ke TPS, sehingga menyulitkan petugas TPS dalam melakukan pengambilan susu, karena hasil bolak-balik dalam mengambil hasil perahan susu warga. Untuk itu diperlukan adanya suatu sistem yang mampu dalam menentukan lokasi terdekat dalam pengambilan susu perah ke TPS terdekat.

4.8.1. Studi Kasus Sistem Lama.

Pada contoh kasus ini penulis mengambil satu contoh proses pengambilan perahan susu sapi dari KUD ke TPS 13 (node 13). sedangkan Di wilayah Cepogo terdapat 14 TPS, sehingga petugas harus dapat memiliki inisiatif rute terdekat untuk mengumpulkan hasil perahan susu tersebut. Pada sistem lama dalam menentukan rute pengambilan susu ke TPS dilakukan dengan perkiraan manusia yaitu Petugas Koperasi Unit Desa. Proses penentuan rute pada sistem lama sesuai dengan graf rute TPS Cepogo.



Gambar 4.3. Gambar Graf Rute TPS Cepogo.

Tabel 4.16 Perhitungan Manual.

No	Awal	Tujuan	Alternative Node	Total Jarak
1	KUD	ke TPS 13 (node 13)	KUD-63-62-61-59-13	603 m

Pada sistem lama proses penentuan rute dari KUD ke TPS 13 (node 13) diperoleh hasil KUD=>Node 63=>Node 62=>Node 61=>Node 13(TPS 13). sehingga jarak yang ditempuh untuk menuju ke TPS 13 (node 13) adalah $115\text{m}+53\text{m}+15\text{m}+107\text{m}+313\text{m} = 603\text{m}$. rute tersebut diperoleh dari hasil perkiraan manusia atau petugas Koperas Unit Desa bagian pengambilan susu di tempat penampungan

susu. sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat. Karena jarak tersebut terlalu jauh dari dari tempat Koperasi Unit Desa(KUD) menuju Tempat Penampungan Susu(TPS).

4.8.2. Permasalahan yang Terjadi.

Dalam Proses pengambilan perahan susu sapi yang dilakukan pada sistem lama diatas terdapat kekurangan yaitu Petugas Koperasi Unit Desa (KUD) merasa kesulitan dalam jarak tempuh mengambil hasil perahan susu warga di Tempat Penampungan Susu (TPS). karena jumlah Tempat Penampungan Susu (TPS) yang tersebar diberbagai wilayah Desa Cepogo sehingga menyulitkan petugas Koperasi Unit Desa (KUD) dalam mengambil hasil perahan susu sapi dari warga di Kecamatan Cepogo. Untuk itu diperlukan adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam menentukan lokasi terdekat untuk pengambilan hasil perahan susu.

4.8.3 . Sistem Baru yang diusulkan.

Koperasi Unit Desa (KUD) adalah suatu koperasi serba usaha yang beranggotakan penduduk Desa di Kecamatan Cepogo dan berlokasi didaerah pedesaan, Koperasi Unit Desa (KUD) ini biasanya mencakup satu wilayah di Kecamatan. Badan Koperasi Unit Desa (KUD) unit yang mengkoordinasi berbagai usaha warga sehingga dapat terjalain kerjasama untuk mewujudkan hasil usaha lebih baik. Dalam Koperasi Unit Desa (KUD) Cepogo terdapat satu

unit usaha yang banyak warga mengelolanya yaitu Unit Persusuan, karena terdapat 265 lebih warga yang berwirausaha perah susu sapi. Untuk itu dibuatlah Koperasi Unit Desa (KUD) sebagai central untuk mengkoordinasi warga agar hasil perahan susu sapi dapat terkumpulkan dengan baik.

Sistem lama yang berjalan saat ini masih memiliki banyak kurang, dalam proses pengambilan susu perahan sapi yaitu petugas Koperasi Unit Desa (KUD) merasa kesulitan dalam menentukan lokasi terdekat pengambilan hasil perahan susu sapi warga, karena jumlah warga berwirausaha perah sapi cukup banyak. Kemudian dibentuk Tempat Penampungan Susu (TPS). sebagai koordinasi central penampungan hasil perahan sapi, tapi hal ini juga masih menyulitkan petugas Koperasi Unit Desa (KUD) karena terdapat 14 Tempat Penampungan Susu (TPS) yang tersebar diwilayah Cepogo, sedangkan belum adanya suatu sistem yang dapat membantu untuk menentukan lokasi terdekat dalam pengambilan hasil perahan sapi.

Dalam mengatasi permasalahan diatas maka akan bentuk suatu sistem mencari rute terdekat menuju lokasi TPS yang dapat membantu untuk menentukan lokasi terdekat atau jarak terdekat dari petugas Koperasi Unit Desa (KUD) dalam melakukan pengambilan hasil perahan susu warga di Tempat Penampungan Susu(TPS) yang tersebar diwilayah Cepogo.

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *Algoritma Dijkstra* karena metode ini merupakan suatu graf yang dapat menentukan lokasi atau jarak terdekat berdasarkan jumlah bobot jarak tempu dari titik awal menuju titik lokasi tujuan. Dengan adanya metode *Algoritma Dijkstra* ini diharapkan dapat membantu petugas Koperasi Unit Desa (KUD) Cepogo dalam menentukan rute terdekat dalam proses pengambilan hasil perahan susu sapi di masing-masing tempat penampungan susu setiap harinya.

4.8.4. Analisis Metode *Algoritma Dijkstra*

Analisi metode yang digunakan dalam menentukan rute terdekat atau jarak terdekat dalam pengambilan hasil perahan susu warga diatas adalah dengan menggunakan metode *Alogoritma Dijkstra*. *Algoritma Dijkstra* mencari lintasan terpendek dalam sejumlah langkah. *Algoritma* ini menggunakan prinsip Greedy yang menyatakan bahwa pada setiap langkah memilih sisi yang berbobot minimum dan memasukkannya kedalam himpunan solusi Input. Algoritma ini adalah sebuah graf berarah yang berbobot (*weighted directed graph*) G dan sebuah sumber *vertex* s dalam G dan V adalah himpunan semua vertices dalam graf G

Dalam *Algoritma Dijkstra* terdapat bagian yang titik ghep yang berfungsi untuk menentukan lokasi terdekat sebagai berikut :

Properti *Algoritma Dijkstra*:

1. Matriks ketetangaan $M[mij]$

mij = bobot sisi (i, j)

$$m_{ii} = 0$$

$$m_{ij} = \infty, \text{ jika tidak ada sisi dari simpul } i \text{ ke simpul } j$$

2. Larik $S = [s_i]$ yang dalam hal ini,

$$S_i = 1, \text{ jika simpul } i \text{ termasuk ke dalam lintasan terpendek}$$

$$S_i = 0, \text{ jika simpul } i \text{ tidak termasuk ke dalam lintasan terpendek}$$

3. Larik/tabel $D = [d_i]$ yang dalam hal ini,

$$D_i = \text{panjang lintasan dari simpul awal } s \text{ ke simpul } i$$

Algoritma Lintasan Terpendek Dijkstra (Mencari lintasan terpendek dari simpul a ke semua simpul lain)

1. Langkah 0 (inisialisasi):

$$\text{- inisialisasi } s_i = 0 \text{ dan } d_i = m_{ai} \text{ untuk } i = 1, 2, \dots, n$$

2. Langkah 1:

- isi s_a dengan 1 (karena simpul a adalah simpul asal lintasan terpendek, jadi sudah pasti terpilih)

- isi d_a dengan ∞ (tidak ada lintasan terpendek dari simpul a ke a)

3. Langkah 2, 3, ..., n :

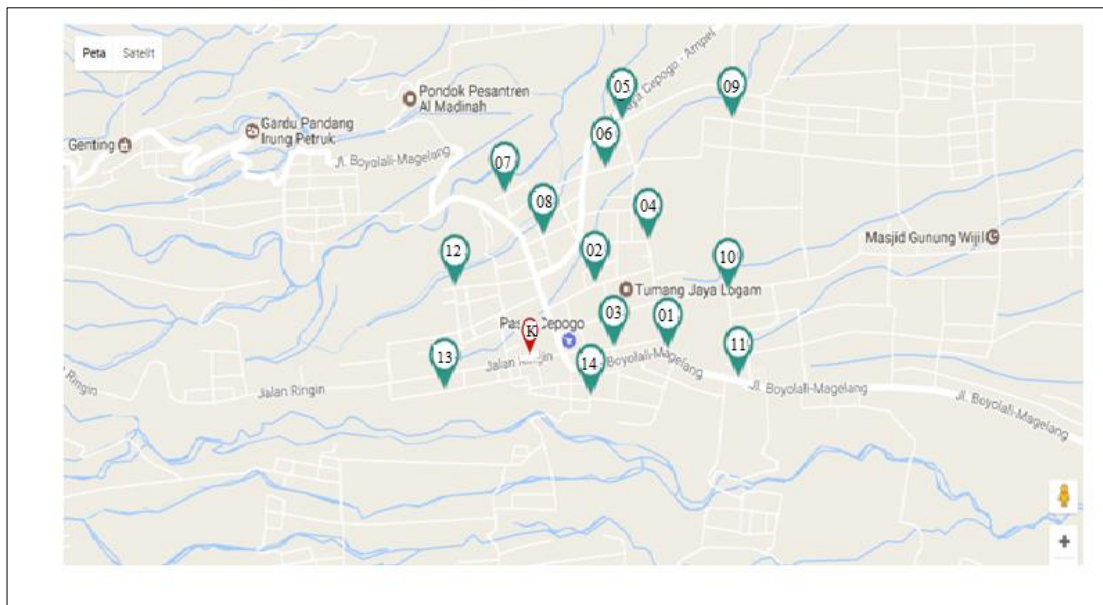
- cari j sedemikian sehingga $s_j = 0$ dan $d_j = \min\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$

- isi s_j dengan 1 perbarui d_i , untuk $i = 1, 2, 3, \dots, n$ dengan: d_i (baru) = $\min\{d_i$ (lama), $d_j + m_{ji}\}$.

Berdasarkan langkah diatas maka alur perhitungan diatas maka akan diperlolah hasil terpendek dalam mencari jarak terpendek pengambilan hasil perahan susu sapi di masing-masing Tempat Penampungan Susu (TPS).

4.9. Contoh Kasus Sistem Baru.

Pada sistem baru untuk mencari rute terpendek atau jarak terdekat dalam pengambilan hasil perahan sapi menggunakan metode *Algoritma Dijkstra*, maka penulis akan memberikan sebuah contoh yang dapat memberikan gambar proses perhitungan dengan menggunakan metode *Algoritma Dijkstra*, untuk menentukan rute terdekat dari Koperasi Unit Desa (KUD) menuju Tempat Penampungan Susu(TPS) 13, maka dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Peta Rute KUD Cepogo

Pada gambar 4.5. kemudian diambil gambar graf titik awal sampai menuju titik tujuan. Tampilan graf titik KUD dan TPS yang berada di Kecamatan Cepogo ditunjukkan pada gambar 4.5.

Tabel 4.17 perhitungan menggunakan *Algoritma Dijkstra*.

Rute	Alternative Node	Jarak	Total
KUD menuju TPS 13	KUD-63-62- 61-59-57-44- 13	115m+53m+15m+107m+66m+306m+66m	728 m
	KUD-63-62- 61-59-13	115m+53m+15m+107m+313m	603m
	KUD-60-57- 59-13	22m+106m+66m+313m	507m
	KUD-60-57- 44-13	22m+106m+306m+66m	500m

Tabel 4.18. Hasil perhitungan sistem lama dengan perhitungan *Algoritma Dijkstra*

No	Rute.	total jarak.	Perhitungan.
1.	KUD ke TPS 13 (node 13)	603m	Perkiraan petugas KUD.
2.	KUD ke TPS 13 (node 13)	500m	<i>Algoritma Dijkstra</i> .

Dari tabel 4.5.jarak dari Koperasi Unit Desa (KUD) menuju ke Tempat Penampungan Susu (TPS) 13 (Node 13) lebih dekat dengan sistem baru (metode *Algoritma Dijkstra*) karena menggunakan proses perhitungan matematis, sehingga dengan demikian sistem baru dapat menentukan jarak terdekat dengan menggunakan metode *Algoritma Dijkstra*, maka *Algoritma* ini layak digunakan petugas Koperasi Unit Desa untuk mengambil hasil perahan di tempat penampungan susu.