BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Sejarah dan Gambaran Umum Perusahaan

Pada tanggal 25 Agustus 1980 direksi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung membuat suatu gagasan perlunya dibentuk/ didirikanya suatu wadah yang jelas dan bisa dipertanggung jawabkan yang berbentuk Koperasi yang ditindak lanjuti dan diresmikan dengan mengeluarkan Surat Keputusn Direktur Utama Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Bandung tanggal 4 Desember 1980 No. 75/PAM/1980

Adapun turut menandatangani terbentuknya Koperasi Karyawan PDAM Kota Bandung”TIRTA KARYA” diwakili oleh:

1. Bapak Maman suparman, SH
2. Bapak Ir. Ibrahim Supriamihardja
3. Bapak Drs. Ibin Sabarni
4. Bapak Drs. Maman Budiman
5. Bapak Tjetjep Sudarjo

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Kantor Wilayah Koperasi Jawa Barat No. 207/Kop/KWK-10/3.1/XII-82 tanggal 29 September 1982 Koperasi Karyawan Perusahaan Daerah Air Minum(PDAM) Kota Bandung “Tirta Karya”

telah disahkan sebagai Badan Hukum dan didaftarkan dalam daftar umum Kantor Wilayah Koperasi Propinsi Jawa Barat dengan berbadan hukum No. 7660/BH/DK-10/1. Yang berkedudukan di Jalan Badaksinga No. 10 Kelurahan Lebak Siliwangi Kecamatan Coblong Kota Bandung.

Pengurus koperasi yang pertama adalah sebagai berikut:

Pengurus Harian

1. ketua : Drs. Ibin Sarbini
2. Seketaris : Nuron Gunawan
3. Bendahara : Anceu Sukiman (Alm)

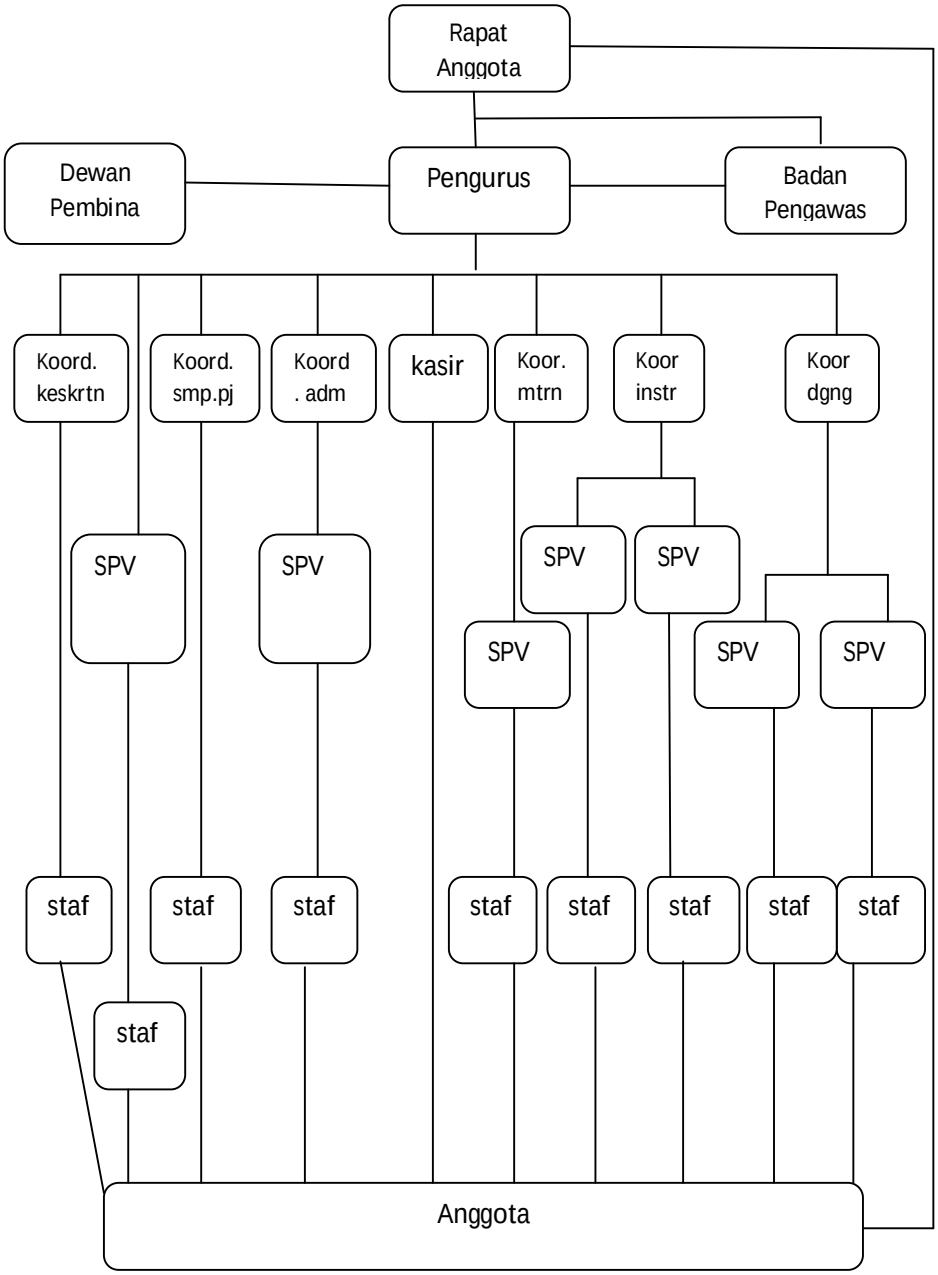
Badan Pengawas

1. Ketua : Drs. Maman Budiman
2. Anggota : Nunung Karsana

Adang Asep

4.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu pola hubungan yang diciptakan diantara komponen-komponen atau bagian-bagian yang terdapat dalam organisasi. Pola hubungan yang terjadi merupakan pola hubungan antara wewenang untuk memerintah dan mengambil keputusan serta tanggungjawab dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepada setiap anggota organisasi.



Sumber: Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung

Gambar 4.1

Struktur Organisasi

Koperasi Tirta Karya (PDAM)

4.1.3 Deskripsi Jabatan

A. Unit Kerja Administrasi dan Keuangan

1. Koordinator Unit Kerja Administarsi dan Keuangan

a. Membuat rencana kerja bulanan dan tahunan untuk unit Administrasi dan Keuangan.

b. Membuat dan menyusun Laporan Keuangan Triwulan, Semester dan Tahunan sebagai alat Bantu Pengurus dalam mengambil keputusan.

c. Melaksanakan evaluasi terhadap hasil kerja di Unit Administrasi dan Keuangan setiap bulan atau sesuai kebutuhan.

2. Supervisor Unit Kerja Administarsi dan Keuangan

a. Mengawasi pelaksanaan administrasi dan pembukuan.

b. Membuat Rencana Anggaran Penerimaan dan Pengeluaran setiap bulan dari setiap Unit Usaha.

c. Pengawasan pekerjaan-pekerjaan tagihan ke PDAM Kota Bandung.

d. Penerimaan laporan dari masing-masing Unit Usaha (USP, Instalatur & Perdagangan dan Jasa) untuk pekerjaan administrasinya.

3. Staf Bidang Tagihan & Pengadaan

a. Melaksanakan proses penagihan pekerjaan-pekerjaan semua Unit Usaha ke PDAM Kota Bandung.

b. Menyiapkan perijinan-perijinan yang diperlukan untuk pekerjaan pengadaan dan jasa dari PDAM Kota Bandung.

c. Menyiapkan dan membuat Penawaran Harga sampai Berita Acara untuk pekerjaan-pekerjaan dari PDAM Kota Bandung.

4. Staf Bidang Administrasi dan Pembukuan Umum

a. Membuat voucher pengeluaran dan penerimaan dari semua unit.

b. Menginput voucher-voucher penerimaan dan pengeluaran ke dalam Buku Jurnal / Tabel laris.

c. Membuat Rekapitulasi Buku Harian Kas dan Bank (RBHK) dan Buku Besar sebagai penunjang pembuatan Laporan Keuangan.

B. Unit Kerja Kesekretariatan

1. Koordinator Unit Kesekretariatan

a. Penghubung antara Pengurus dan Karyawan yang menyangkut segala kegiatan Administrasi Kepegawaian yang terdapat pada KTK.

b. Menyusun prosedur-prosedur keadministrasian :

1) Perjanjian-perjanjian (MOU) pekerjaan dari PDAM Kota Bandung.

2) Kepersonalian dan Kepegawaian.

3) Membuat Gaji Karyawan.

4) Notulensi.

c. Hubungan Masyarakat (Humas).

2. Supervisor Kesekretariatan

Menyusun prosedur-prosedur keadministrasian.

a. Perjanjian-perjanjian.

b. Kepersonaliaan dan kepegawaian.

c. Potongan-potongan/gaji karyawan.

d. Notulensi.

3. Staf Unit Kerja Kesekretariatan

a. Pengarsipan surat-surat dan dokumen penting lainnya.

b. Membagikan gaji Karyawan KTK.

c. Mengajukan dan memberikan Dana Sosial.

d. Menyiapkan berkas-berkas untuk pembayaran Jamsostek dan DPLK.

4. Supervisor Gudang Dan Perawatan Kendaraan

a. Pengajuan perbaikan dan servis bulanan kendaraan.

b. Pekerjaan perawatan dan pemeliharaan kendaraan.

c. Melaksanakan tugas lain yang sifatnya mendadak/insidentil yang ditugaskan oleh pengurus yang berhubungan dengan kendaraan.

5. Staf Bidang Kendaraan

a. bertanggung jawab terhadap koordinator melalui supervisornya.

C. Unit Usaha Jasa Instalatur

1. Koordinator Unit Usaha Jasa Instalatur

a. Membuat rencana kerja bulanan dan tahunan Unit Usaha Jasa Instalatur.

b. Membuat anggaran belanja untuk tahunan dan bulanan untuk Unit Usaha Jasa Instalatur.

c. Mengkoordinasikan semua pekerjaan yang menyangkut pekerjaan keinstalaturan yaitu Pasangan Kembali, Rehab Meter, Pasangan Kembali dan Bocoran, melalui Supervisor-supervisornya.

d. Mengkoordinir laporan-laporan hasil kerja dari supervisor meliputi

e. Menyusun daftar hasil pekerjaan dari tiap-tiap sektor untuk diajukan penagihan ke PDAM, yang disampaikan kepada Pengurus KTK.
f. Menyusun laporan bulanan seluruh unit instalatur dan melaksanakan pengarsipan.
g. Melaksanakan evaluasi terhadap hasil kerjadi Unit Usaha Jasa Instalatur setiap bulan atau sesuai kebutuhan.

2. Supervisor Jasa Pasangan Baru dan Rehab Meter

a. Melaksanakan koordinasi serta pengawasan terhadap tugas-tugas staf dan petugas lapangan unit instalatur.
b. Menerima surat tugas pemasangan baru dari bagian Meter dan surat tugas rehabilitasi water meter dari bagian alat teknik meter PDAM Kota Bandung.
c. Mengadakan pegawasan terhadap pelaksanaan tugas ke lapangan.
d. Membuat daftar gaji untuk petugas lapangan sesuai yang telah diselesaikan.
e. Mengecek administrasi serta diserahkan ke unit adm untuk dibuatkan berita acara.

3. Supervisor Jasa Pemasangan Kembali dan Bocoran

a. Melaksanakan koordinasi serta pengawasan terhadap tugas-tugas staf dan petugas lapangan Unit Usaha Jasa Instalatur.

b. Menerima surat tugas pemasangan baru dari bagian pelayanan gangguan, dan surat tugas bocoran dari dari masing-masing wilayah (Distribusi) PDAM Kota Bandung.
c. Mengadakan pegawasan terhadap pelaksanaan tugas ke lapangan.
d. Membuat laporan harian maupun bulanan Pemasangan Kembali dan Bocoran kepada pengurus melalui Koordinator.
e. Pelaporan kepada koordinator Unit Usaha Jasa Instalatur untuk pengecekan dan pembuatan laporan kepada PDAM untuk keperluan penagihan.
f. Laporan yang telah disetujui Koperasi dan Unit-unit yang terkait di PDAM Kota Bandung kemudian diserahkan ke Unit Administrasi dan Keuangan untuk dibuatkan Berita Acara.

D. Unit Pencatat Meter

1. Koordinator Unit Pencatat Meter

a. Membuat rencana kerja tahunan dan bulanan unit pencatat meter.

b. Membuat anggaran belanja untuk tahunan dan bulanan untuk unit pencatat meter

c. Mengkoordinir laporan-laporan hasil kerja dari supervisor masing-masing wilayah.

d. Laporan bulanan dari pencatatan meter.

e. Laporan bulanan dari temuan-temuan dilapangan.

f. Menyusun laporan bulanan dan temuan-temuan dilapangan sebagai laporan bulanan ke USER (Bagian Hublang) dan diajukan penagihan ke PDAM, yang disampaikan kepada Pengurus Koperasi.

2. Supervisor Pencatat Meter

a. Melaksanakan koordinasi serta pengawasan terhadap pekerjaan pencatat meter dilapangan.

b. Pemeriksaan kembali jumlah sambungan langganan dalam DPM.

c. Pembagian DPM kepada para pencatat meter sesuai dengan masing-masing wilayahnya.

d. Membuat laporan harian maupun bulanan pekerjaan pencatatan meter kepada pengurus melalui koordinator.

E. Kasir

a. Menerima dan mengeluarkan uang sesuai dengan bukti-bukti.
b. Membuat Laporan kondisi Kas setiap bulannya. .
c. Menerima dan menyusun keuangan atas Pengajuan Anggaran dari setiap Unit Usaha.
d. Mengadministrasikan penerimaan dan pengeluaran kas pada buku kas.

F. Unit Usaha Simpan Pinjam

1. Koordinator Unit Simpan Pinjam

a. Membuat rencana kerja bulanan dan tahunan untuk USP.

b. Menbuat anggaran belanja bulanan dan tahunan untuk USP.
c. Mengkoordinasikan pekerjaan yang terdiri dari pinjaman biasa, pinjaman afiliasi Koperasi / Bank serta simpanan-simpanan anggota dan karyawan Koperasi melalui Supervisornya.
d. Menganalisa kelayakan pemberian pinjaman dan afiliasi.
e. Mengajukan pembayaran piutang afiliasi anggota kepada pihak ketiga (Bank) kepada Pengurus KTK.
f. Menyusun Laporan bulanan USP.
g. Merekapitulasi pengajuan pinjaman.

2. Supervisor Pinjaman, Afiliasi dan Simpanan

a. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan pinjaman, afiliasi dan simpanan.
b. Mengecek administrasi, kartu-kartu pinjaman dan afiliasi serta buku-buku simpanan.
c. Membuat Laporan Pinjaman ke Koordinatornya dan diteruskan ke Unit terkait serta Pengurus.

3. Staf Pinjaman :

a. Menginpiut kartu-kartu pinjaman dan afiliasi dengan melihat buku potongan.
b. Menginput data yang diperlukan sebagai penunjang kelayakan pemberian pinjaman.
c. Mengerjakan administrasi pinjaman dan afiliasi (PDAM & Bank).
d. Memproses pencairan dan pembayaran kepada pihak Bank.

4. Staf Simpanan dan Afiliasi .

a. Membuat potongan simpanan-simpanan untuk ditagihkan ke PDAM Kota Bandung.

b. Menyerahkan Rekapitulasi Potongan-potongan ke Bagian TU & Personalia PDAM Kota Bandung, untuk dievaluasi dengan potongan gaji anggota KTK.

c. Menginput simpanan-simpanan yang telah ditagihkan baik secara manual maupun komputerisasi.

d. Melayani anggota KTK mengenai pinjaman dan afiliasi.

e. Mengisi Buku Simpanan sesuai dengan buku Laporan Simpanan-simapanan.

G. Unit Usaha Perdagangan dan Jasa

1. Koordinator Unit Usaha Perdagangan dan Jasa

a. Membuat Rencana Kerja bulanan dan tahunan untuk unit perdagangan.

b. Membuat Anggaran Belanja untuk tahunan dan bulanan untuk Unit Usaha Perdagangan dan Jasa.

c. Membuat kendali pembelian, pembayaran dan pengembalian barang.

d. Membuat bukti pengeluaran barang yang terjual.

e. Mengecek penerimaan barang.

2. Supervisor Penjualan / Waserda

a. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan penjualan baik tunai maupun kredit.

b. Kontrol faktur pembelian barang.

c. Membuat order barang.

d. Menginput faktur pembelian barang.

e. Menginput mutasi potongan barang.

f. Menerima pembayaran via Kas.

3. Staf Bidang Administrasi Perdagangan

a. Mutasi potongan ke Buku Utang Dagang Anggota.

b. Mengarsipkan rekapan / faktur potongan.

c. Menginput potongan barang.

d. Mengkoordinir uang penjualan kontan.

e. Melayani anggota yang akan membeli barang.

4. Staf Gudang Perdagangan

a.Mengadministrasikan keluar masuk barang dari Gudang Perdagangan (kartu Gudang).

b. Mendisplay barang-barang yang akan di jual.

c. Melayani anggota yang akan membeli barang.

5. Supervisor Jasa

a. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan pada Unit Usaha Jasa.

b. Menerima setoran uang tangki air serta pengawasannya.

c. Mengawasi dan menerima pembayaran sewa lapang bulutangkis.

mengawasi usaha foto copy.

e. Pembuatan laporan dari masing-masing Bidang Jasa dan di sampaikan ke koordinatornya.

4.1.4 Aspek Kegiatan

1. Simpan Pinjam

   a. Tabungan anggota (simpanan wajib, pokok, sukarela & Harko)

   b. Pinjaman 3x simpanan (piutang anggota)

   c. Pinjaman afiliasi jangka panjang

   d. Pinjaman multi guna yang difasilitasi oleh pihak ke-3 (Bank)

2. Jasa Kontruksi Intalasi Air

   a. Pemasangan intalasi air untuk pengguna baru

   b. Rehab meter

   c. Penanggulangan dan perbaikan bocoran pipa air minum

   d. Pemasangan kembali instalasi air (pemutusan tunggakan)

   e. perbaikan tidak ada air

   f. Pemasangan pipa air kotor

   g. Pencabutan meter

   h. Penyampaian surat pemberitahuan tunggakan (SPT)

   i. Pencatatan stand meter

3. Perdagangan

a. Waserda

b. Distribusi air minum dalam kemasan (AMDK)

4. Jasa

a. Photo Copy

b. Sarana olah raga

c. Perparkiran

d. Pelayanan air tangki

e. Rental kendaraan

f. Kantin

g. Produksi air minum dalam kemasan (AMDK) Watermeed CUP

5. Teknik & Sipil

a. Jaringan pipa air kotor

b. Pembuatan mini treatment

c. Perbaikan bangunan GOR

d. Perbaikan kirmir

6. Pengadaan

a. Kain seragam karyawan PDAM Kota Bandung

4.2 Analisis Deskriptif

4.2.1 Perkembangan Pe rputaran Piutang pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada Koperasi Tirta karya (PDAM) Kota Bandung untuk perputaran piutang dan teori yang penulis pelajari. Jika dihubungkan dengan teori perputaran piutang yang dilakukan oleh Koperasi Tirta karya (PDAM) Kota Bandung bertujuan memberikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas yang berasal dari aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan dari suatu entitas selama suatu periode. Informasi yang diberikan dalam suatu laporan kas, jika digunakan dengan pengungkapan yang berkaitan dan laporan keuangan lainya, harus membantu investor, kreditor dan pihak lainya. Berikut ini adalah tabel perkembangan perputaran piutang pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung pada tahun 2004 – 2010

Tabel 4.1
Perkembangan Perputaran Piutang
Pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung
Tahun 2004 – 2010

Tahun	Perputaran Piutang	FLUKTUASI		PERKEMBANGAN
		Rp	%	
2004	0.74	-	-	
2005	0.78	0.04	5.41	Naik
2006	1.08	0.3	38.46	Naik
2007	1.07	-0.01	-0.93	Turun
2008	0.95	-0.1	-9.35	Turun
2009	1.10	0.2	21.05	Naik
2010	0.97	-0.1	-9.09	Turun

(dalam jutaan rupiah)

Sumber : Data keuangan Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung

Berdasarkan data tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2005 perputaran piutang mengalami peningkatan sebesar Rp 0.04 juta atau 5.41 % Pada tahun 2006 juga perputaran piutang mengalami peningkatan sebesar Rp -0.3 juta atau -38.46 %,Pada tahun 2007 dan tahun 2008 mengalami penurunan.Pada tahun 2007 sebesar Rp 0.01 juta atau 0.93 % sedangkan pada tahun 2008 sebesar Rp 0.1 juta atau 9.35 %. Pada tahun 2009 perputaran piutang mengalami kenaikan sebesar Rp -0.2 juta atau -21.05 %. Dan pada tahun 2010 perputaran piutang Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung mengalami penurunan sebesar Rp 0.97 juta atau 9.09 %. Terjadinya penurunan perputaran piutang dikarenakan penerimaan kas sering mengalami keterlambatan dikarenakan beberapa faktor diantaranya piutang yang tidak tertagih. Berikut ini adalah grafik perkembangan perputaran piutang pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung.

4.2.2 Perkembangan pengumpulan piutang pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung.

Tabel 4.2
Perkembangan Pengumpulan Piutang
Pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung

Berdasarkan data tabel 4.2 diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2005 dan

Tahun	Pengumpulan Piutang	FLUKTUASI		PERKEMBANGAN
		Rp	%	
2004	487.93	-	-	
2005	460.41	-27.5	-5.64	Turun
2006	331.73	-128.7	-27.95	Turun
2007	334.35	2.6	0.78	Naik
2008	377.82	43.5	13.01	Naik
2009	324.71	-53.1	-14.05	Turun
2010	367.424	42.7	13.15	Naik

tahun 2006 Pengumpulan Piutang mengalami penurunan sebesar Rp 27.5 juta atau 5.5.64 % sedangkan Pada tahun 2006 sebesar Rp -0.3 juta atau -38.46 %. Pada tahun 2007 dan tahun 2008 mengalami kenaikan.Pada tahun 2007 sebesar Rp -2.6 juta atau -0.78 % sedangkan pada tahun 2008 sebesar Rp -43.5 juta atau -13.01 %. Pada tahun 2009 Pengumpulan Piutang mengalami penurunan sebesar Rp 53.1 juta atau 14.05 %. Dan pada tahun 2010 perputaran piutang Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung mengalami kenaikan sebesar Rp -42.7 juta atau 13.15 %. Terjadinya penurunan Pengumpulan Piutang dikarenakan perputaran piutang sering mengalami keterlambatan dikarenakan beberapa faktor diantaranya piutang yang tidak tertagih.

4.2.3 Perkembangan Likuiditas pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung.

1. Likuiditas merupakan bagaimana kemampuan perusahaan untuk membayar segala kewajiban financial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang sudah tersedia, likuiditas tidak hanya berkenaan dengan keadaan keseluruhan keuangan perusahaan, akan tetapi juga akan berkaitan dengan kemampuan dalam mengubah aktiva lancar menjadi uang kas.

Tabel 4.3
Perkembangan Likuiditas
Pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung
Tahun 2004 – 2010

Tahun	Likuiditas	FLUKTUASI		PERKEMBANGAN
		Rp	%	
2004	109.88	-	-	
2005	17.596	-17486.12	-15913.8	Turun
2006	131.07	-113.474	-644.885	Naik
2007	155.81	-24.74	-18.8754	Naik
2008	261.25	-105.44	-67.6722	Naik
2009	7.93	253.32	96.96459	Turun
2010	6.44	1.49	18.78941	Turun

Sumber : Data Keuangan Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung

Berdasarkan data tabel 4.2 diatas dapat diketahui bahwa pada tahun 2005 likuiditas mengalami penurunan sebesar -15913,8 %,Pada tahun 2006,Tahun 2007 dan pada tahun 2008 likuiditas mengalami peningkatan. Tahun 2006 peningkatan rasio cepat sebesar -644.885 %, tahun 2007 peningkatannya sebesar -18.8754 %, pada tahun 2009 dan tahun 2010 mengalami penurunan sebesar 96.96459 %. Dan pada tahun 2010 mengalami penurunan sebesar 18.78941 %.

4.2.4 Perkembangan Pengaruh Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang Tehadap Likuiditas pada Koperasi Tirta Karya (PDAM) Kota Bandung.

1. Analisis Regresi Berganda

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Tabel 4.4

Tabel Penolong Untuk Menghitung

Tahun	X1	X2	Y	$X1^2$	$X2^2$	Y^2	X1Y	X2Y	X1X2
2004	0.74	487.93	109.88	0.5476	238075.7	12073.61	81.3112	53613.75	361.0682
2005	0.78	460.41	17.596	0.6084	211977.4	309.6192	13.72488	8101.374	359.1198
2006	1.08	331.73	131.07	1.1664	110044.8	17179.34	141.5556	43479.85	358.2684
2007	1.07	334.35	155.81	1.1449	111789.9	24276.76	166.7167	52095.07	357.7545
2008	0.95	377.82	261.25	0.9025	142748	68251.56	248.1875	98705.48	358.929
2009	1.1	324.71	7.93	1.21	105436.6	62.8849	8.723	2574.95	357.181
2010	0.97	367.42	6.44	0.9409	134997.5	41.4736	6.2468	2366.185	356.3974
jumlah	6.69	2684.37	689.976	6.5207	1055070	122195.3	666.4657	260936.7	2508.718

Persamaan Regresi Linier Sederhana dan Koefisien Korelasi *Pearson*

1. $\overline{Y} = \frac{(\Sigma Y)}{n} = \frac{(689.98)}{7} = 98.57$
2. $\overline{X1} = \frac{(\Sigma X1)}{n} = \frac{(6.69)}{7} = 0.95$
3. $\overline{X2} = \frac{(\Sigma X2)}{n} = \frac{(2684.37)}{7} = 383.48$
4. $\Sigma X_1^2 = \Sigma X_1^2 - n\,.\,\overline{X_1}^2 = 6.52 - 7\,.\,(0.95)^2 = 0{,}126$
5. $\Sigma X_2^2 = \Sigma X_2^2 - n\,.\,\overline{X_2}^2 = 1055070 - 7\,.\,(383.48)^2 = 25663{,}59$
6. $\Sigma X_1Y = \Sigma X_1Y - n\,.\,\overline{X1}\,\overline{Y} = 666.47 - 7\,.\,(0.96)(98.57) = 7{,}04$
7. $\Sigma X_2Y = \Sigma X_2Y - n\,.\,\overline{X_2}\,\overline{Y} = 260936.7 - 7\,.\,(383.48)(98.57) = -3656{,}69$
8. $\Sigma X_1X_2 = \Sigma X_1X_2 - n\,.\,\overline{X_1}\,\overline{X_2} = 2508.72 - 7\,.\,(0.96)(383.48) = -56{,}77$

Nilai – nilai diatas akan digunakan untuk mencari nilai a, b_1 dan b_2. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Nilai a, b_1 dan b_2 dicari dengan menggunakan rumus persamaan metode kuadrat terkecil adalah sebagai berikut :

$$b_1 = \frac{(\Sigma X2^2)(\Sigma X1Y) - (\Sigma X1X2)(\Sigma X2Y)}{(\Sigma X1^2)(\Sigma X2^2) - (\Sigma X1X2)^2}$$

$$= \frac{(25663{,}59)(7{,}04) - (-56{,}77)(-3656{,}697)}{(0{,}126)(25663{,}59) - (-56{,}77)^2}$$

$$= \frac{(180819{,}49) - (207599{,}24)}{(3258{,}54) - (3223{,}105)}$$

$$= \frac{-26779{,}571}{35{,}437}$$

$$\boldsymbol{b_1 = -755{,}69}$$

$$b_2 = \frac{(\Sigma X1^2)(\Sigma X2Y) - (\Sigma X1X2)(\Sigma X1Y)}{(\Sigma X1^2)(\Sigma X2^2) - (\Sigma X1X2)^2}$$

$$= \frac{(0{,}126)(-3656{,}69) - (-56{,}77)(7{,}045)}{(0{,}126)(25663{,}59) - (-56{,}77)^2}$$

$$= \frac{(-464{,}295) - (-400{,}004)}{(3258{,}54) - (3223{,}105)}$$

$$= \frac{-64{,}290}{35{,}437}$$

$$\boldsymbol{b_2 = -1{,}814}$$

$a = \overline{Y} - b1\,\overline{X1} - b2\,\overline{X2}$

$= 98{,}57 - (-755{,}69)(0{,}95) - (-1{,}814)(383{,}48)$

$= 98{,}57 + 722{,}226 + 695{,}717$

$\boldsymbol{a = 1516{,}51}$

Hasil perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*, yaitu sebagai berikut :

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1516.513	5588.761		.271	.800
	Perputaran_Piutang	-755.693	3094.054	-1.157	-.244	.819
	Pengumpulan_Piutang	-1.814	6.882	-1.249	-.264	.805

a. Dependent Variable: Likuiditas

Dari kedua hasil perhitungan diatas baik manual dan output dari pengolahan data menggunakan program *SPSS versi statistics 17* di atas, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut : Y = 1516,513 - 755,693X_1 - 1,814X_2, arti dari nilai a, b_1 dan b_2 tersebut adalah :

a = 1516,513 ini mempunyai arti bahwa jika tidak ada Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang maka Likuiditas akan sebesar 1516,513.

b_1 = - 755,693 ini mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1% Perputaran Piutang maka Likuiditas akan menurun sebesar 755,693.

b_2 = -1,814 ini mempunyai arti bahwa setiap kenaikan 1% Pengumpulan Piutang maka Likuiditas akan menurun sebesar -1,814.

2. Analisis Korelasi Pearson

Sebelum mencari nilai korelasi terlebih dahulu harus dicari koefisien korelasi antara X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y serta X_1 terhadap X_2, yaitu sebagai berikut:

a. Koefisien korelasi antara Perputaran Piutang (X_1) terhadap Likuiditas (Y)

$$r_{X1Y} = \frac{\Sigma X1Y}{\sqrt{\Sigma X1^2 . \Sigma Y^2}}$$

$$= \frac{7,04}{\sqrt{0,126 . 54185,10}}$$

$$= \frac{7,04}{82,94}$$

$$\mathbf{r_{X1Y} = 0,084}$$

b. Koefisien korelasi antara Pengumpulan Piutang (X_2) terhadap Likuiditas (Y)

$$r_{X2Y} = \frac{\Sigma X2Y}{\sqrt{\Sigma X2^2 . \Sigma Y^2}}$$

$$= \frac{-3656,69}{\sqrt{25663,59 . \ 54185,10}}$$

$$= \frac{-3656,69}{37290,74}$$

$$\mathbf{r_{X2Y} = -0,098}$$

c. Koefisien korelasi antara Perputaran Piutang (X_1) terhadap Pengumpulan Piutang (X_2)

$$r_{X1X2} = \frac{\Sigma X1X2}{\sqrt{\Sigma X1^2 . \Sigma X2^2}}$$

$$= \frac{-56,77}{\sqrt{0,126 . 54185,10}}$$

$$= \frac{-56,77}{57,083}$$

$$\mathbf{r_{X1X2} = -0,994}$$

Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk mencari korelasi secara parsial dan simultan antara variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y. Yaitu sebagai berikut :

1) Korelasi secara parsial antara Perputaran Piutang (X_1) terhadap Likuiditas (Y)

Cara pertama perhitungan manual, yaitu sebagai berikut:

$$r_{X1Y} = \frac{rX1Y - rX2Y . rX1X2}{\sqrt{1 - r^2X2Y(1 - r^2X1X2)}}$$

$$= \frac{(0,084) - (-0,098)(-0,994)}{\sqrt{(1 - (-0,098)^2)(1 - (-0,994)^2)}}$$

$$= \frac{0,084 - 0,097}{\sqrt{(0,9903)(0,010)}}$$

$$= \frac{-0,012}{0,103}$$

$$\mathbf{r_{X1Y} = -0,121}$$

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Korelasi Parsial
Perputaran Piutang dengan Likuiditas

Correlations

Control Variables			Perputaran_Piutang	Likuiditas
Pengumpulan_Piutang	Perputaran_Piutang	Correlation	1.000	-.121
		Significance (2-tailed)	.	.819
		df	0	4
	Likuiditas	Correlation	-.121	1.000
		Significance (2-tailed)	.819	.
		df	4	0

Dari kedua hasil perhitungan diatas baik manual dan output dari pengolahan data menggunakan program *SPSS versi statistics 17* di atas, maka di dapat hasil nilai korelasi untuk Perputaran Piutang dengan Likuiditas adalah -0,121, artinya hubungan variabel Perputaran Piutang dengan Likuiditas sangat rendah. Korelasi negatif menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut tidak searah, artinya jika Perputaran Piutang meningkat maka Likuiditas akan menurun dan sebaliknya. Dan berdasarkan hasil dari tabel statistik diatas dengan menggunakan program *SPSS versi statistics 17*, adapun korelasi tersebut tidak signifikan karena nilai significance > 0,05. Kesimpulannya adalah korelasi antara Perputaran Piutang dengan Likuiditas sangat rendah dan tidak signifikan.

2) Koefisien korelasi secara parsial antara Pengumpulan Piutang (X_2) terhadap Likuiditas (Y)

- Cara pertama perhitungan manual, yaitu sebagai berikut:

$$r_{X2Y} = \frac{rX2Y - rX1Y \,.\, rX1X2}{\sqrt{1 - r^2X1Y(1 - r^2X1X2)}}$$

$$= \frac{(-0{,}098) - (0{,}084)(-0{,}994)}{\sqrt{(1 - (0{,}084)^2)(1 - (-0{,}994)^2)}}$$

$$= \frac{-0{,}098 + 0{,}084}{\sqrt{(0{,}992)(0{,}010)}}$$

$$= \frac{-0{,}013}{0{,}103}$$

$$\mathbf{r_{X2Y} = -0,131}$$

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Korelasi Parsial
Pengumpulan Piutang dengan Likuiditas

Correlations

Control Variables			Pengumpulan_Piutang	Likuiditas
Perputaran_Piutang	Pengumpulan_Piutang	Correlation	1.000	-.131
		Significance (2-tailed)	.	.805
		df	0	4
	Likuiditas	Correlation	-.131	1.000
		Significance (2-tailed)	.805	.
		df	4	0

Dari kedua hasil perhitungan diatas baik manual dan output dari pengolahan data menggunakan program *SPSS versi statistics 17* di atas, maka di dapat hasil nilai korelasi untuk pengaruh Pengumpulan Piutang dengan Likuiditas

adalah -0,131, artinya hubungan variabel Pengumpulan Piutang dengan Likuiditas sangat rendah. Korelasi negatif menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut tidak searah, artinya jika Pengumpulan Piutang tinggi maka Likuiditas akan menurun dan sebaliknya. Dan berdasarkan hasil dari tabel statistik diatas dengan menggunakan program *SPSS versi statistics 17*, adapun korelasi tersebut tidak signifikan karena nilai significance > 0,05. Kesimpulannya adalah korelasi antara Pengumpulan Piutang dengan Likuiditas sangat rendah dan tidak signifikan.

3) Korelasi secara simultan antara Perputaran Piutang (X_1) dan Pengumpulan Piutang Saham (X_2) terhadap Likuiditas (Y)

- Cara perhitungan manual, yaitu sebagai berikut :

$$rX1X2Y = \sqrt{\frac{r^2X1Y + r^2X2Y - 2rX1Y \,.\, rX2Y.\, rX1X2}{(1 - r^2 X1X2)}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0{,}084)^2 + (-0{,}098)^2 - 2(0{,}084)(-0{,}098)(-0{,}994)}{(1 - (-0{,}994)^2)}}$$

$$= \sqrt{\frac{(0{,}0072 + 0{,}0096) - (0{,}0165)}{(1 - (-0{,}994)^2)}}$$

$$= \sqrt{\frac{0{,}0002}{0{,}0108}}$$

$$= \sqrt{0{,}02416848}$$

$$\boldsymbol{rX1X2Y = 0{,}1554}$$

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Korelasi Simultan

Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang dengan Likuiditas

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.155[a]	.024	-.464	114.974035

a. Predictors: (Constant), Pengumpulan_Piutang, Perputaran_Piutang

b. Dependent Variable: Likuiditas

Dari kedua hasil perhitungan diatas baik manual dan output dari pengolahan data menggunakan program *SPSS versi statistics 17* di atas, maka di dapat hasil nilai korelasi untuk pengaruh Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang terhadap Likuiditas adalah 0,155, artinya hubungan variabel Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang terhadap Likuiditas sangat rendah. Korelasi positif menunjukkan bahwa hubungan antara ketiga variabel tersebut searah, artinya jika Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang tinggi maka Likuiditas akan meningkat.

3. Koefisien Determinasi

a. Determinasi Simultan

Koefisien ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang terhadap Likuiditas.

Cara pertama perhitungan manual, yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

Kd = r^2 x 100%

= $(0,155)^2$ x 100%

= 0,02416 x 100%

Kd = 2,4%

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Koefisien Determinasi

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.155[a]	.024	-.464	114.974035

a. Predictors: (Constant), Pengumpulan_Piutang, Perputaran_Piutang

b. Dependent Variable: Likuiditas

Dari kedua hasil perhitungan diatas baik manual dan output dari pengolahan data menggunakan program *SPSS versi statistics 17* di atas diperoleh koefisien determinasi, yaitu sebesar 0,173. Ini berarti bahwa Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang mempengaruhi Likuiditas secara simultan selama tahun 2004 sampai dengan 2010 adalah sebesar 2,4% sedangkan sisanya sebesar 87,6% di pengaruhi oleh faktor-faktor lain.

b. Determinasi Parsial

- Perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Coefficients[a]

Model		Standardized Coefficients	Correlations
		Beta	Zero-order
1	(Constant)		
	Perputaran Piutang	-1.157	.085
	Pengumpulan Piutang	-1.249	-.098

a. Dependent Variable: Likuiditas

Berikut disajikan hasil pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel terikat dengan rumus *beta* X *zero order* X 100% :

1. Variabel Perputaran Piutang = -1,157 x 0,085 x 100% = -9,83%
2. Variabel Pengumpulan Piutang = -1,249 x (-0,098) x 100% = 12,24%

Dari hasil perhitungan secara parsial di atas, dapat diketahui bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap variabel terikat adalah variabel Perputaran Piutang (X1) sebesar -9,83% dan diikuti dengan variabel Pengumpulan Piutang (X_2) sebesar 12,24%.

4. Pengujian Hipotesis

1) Uji F

- Cara pertama perhitungan manual, yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{Jk\text{Reg} / 2}{Jk\text{Res}/n - k - 1}$$

Dimana :

$$Jk\text{Reg} = b_1 \Sigma X_1 Y + b_2 \Sigma X_2 Y$$

$$= (-755{,}69)(7{,}04) + (-1{,}814)(-3656{,}69)$$

$$= -5324{,}43 + 6634{,}01$$

$$\boldsymbol{Jk\text{Reg}} = \mathbf{1309{,}58}$$

$$= 69{,}6\%$$

$$\boldsymbol{Jk\text{Res}} = \left[\Sigma Y^2 - \frac{(Y)^2}{n}\right] - Jk\text{Reg}$$

$$= \left[122195{,}3 - \frac{(689{,}97)^2}{7}\right] - 1309{,}58$$

$$= 54185{,}70 - 1309{,}58$$

$$\boldsymbol{Jk\text{Res}} = \mathbf{52876{,}11}$$

Untuk mencari nilai F hitung adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{Jk\text{Reg}\ /2}{Jk\text{Res}/n-k-1}$$

$$= \frac{1309{,}58\ /2}{52876{,}11/7-2-1}$$

$$= \frac{654{,}79}{13219{,}02}$$

$$F = 0{,}0495$$

$$F = 0{,}050$$

- Cara kedua perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Uji ANOVA

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1309.586	2	654.793	.050	.952[a]
	Residual	52876.115	4	13219.029		
	Total	54185.701	6			

a. Predictors: (Constant), Pengumpulan_Piutang, Perputaran_Piutang

b. Dependent Variable: Likuiditas

Nilai F dihitung dibandingkan dengan nilai F tabel berdasarkan tingkat signifikasi (α) = 5% dan derajat kebebasan pembilang = k dan derajat penyebut = n – k- 1. Jadi pembilang = 2 dan derajat penyebut = 7 – 2 – 1 = 4, maka F tabel diperoleh sebesar 6,94.

Kriteria pengujian hipotesis secara simultan adalah sebagai berikut :

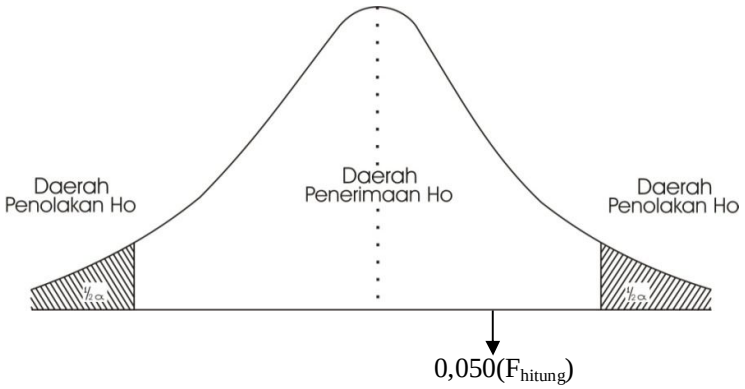
Apabila F_{hitung} positif (+), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- $F_{hitung} < Ft_{tabel}$ maka H_0 diterima

Apabila F_{hitung} negatif (-), maka :

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 diterima
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Maka diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ (0,050 < 6,94). Artinya Ho berada di daerah penerimaan dan H_1 berada di daerah penolakan, dengan demikian Perputaran Piutang dan Pengumpulan Piutang berpengaruh tidak signifikan terhadap Likuiditas secara simultan.



2) Uji t

Kriteria dari pengujian hipotesis secara parsial adalah sebagai berikut :

Apabila t_{hitung} positif (+), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Apabila t_{hitung} negatif (-), maka :

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Pengaruh Perputaran Piutang terhadap Likuiditas

- Cara perhitungan manual, yaitu sebagai berikut:

$$t1 = rX1Y\sqrt{\frac{n-k-1}{(1-r^2X1Y)}}$$

$$= -0{,}121\sqrt{\frac{7-2-1}{(1-(-0{,}121)^2)}}$$

$$= -0{,}121\sqrt{4{,}05965338}$$

$$= -0{,}121 \,.\, 2{,}0148$$

$$t1 = \mathbf{-\,0{,}244}$$

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Koefisien

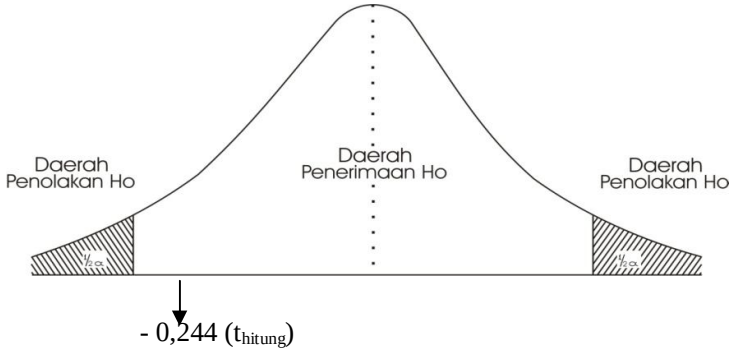
Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1516.513	5588.761		.271	.800
	Perputaran_Piutang	-755.693	3094.054	-1.157	-.244	.819
	Pengumpulan_Piutang	-1.814	6.882	-1.249	-.264	.805

a. Dependent Variable: Likuiditas

Nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel}. T_{tabel} diperoleh dari : Tingkat kepercayaan dengan taraf nyata α = 0,05, dimana df = n-2, dan t (α/2; n-2) tabel distribusi t dengan uji dua pihak . α/2 = 0,05/2 = 0,025 dan df = n – 2 = 7 – 2 = 5. Maka $t_{(0,025;5)}$ = 2,571

Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui $t_{hitung} < t_{tabel}$ (-0,244 < 2,571). Artinya Ho berada di daerah penolakan dan H_1 berada di daerah penerimaan menjelaskan bahwa Perputaran Piutang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Likuiditas.



a. Pengaruh Pengumpulan Piutang terhadap Likuiditas

- Cara perhitungan manual, yaitu sebagai berikut:

= **- 0,264**

- Cara perhitungan menggunakan *SPSS versi statistics 17*,yaitu:

Tabel Statistik *SPSS* Koefisien

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1516.513	5588.761		.271	.800
	Perputaran_Piutang	-755.693	3094.054	-1.157	-.244	.819
	Pengumpulan_Piutang	-1.814	6.882	-1.249	-.264	.805

a. Dependent Variable: Likuiditas

Nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel}. T_{tabel} diperoleh dari : Tingkat kepercayaan dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$, dimana df = n-2, dan t (α/2; n-2) tabel distribusi t dengan uji dua pihak . $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ dan df = n – 2 = 7 – 2 = 5. Maka $t_{(0,025;5)} = 2,571$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui $t_{hitung} < t_{tabel}$ (-0,264 < 2,571). Artinya Ho berada di daerah penolakan dan H_1 berada di daerah penerimaan, menjelaskan bahwa Pengumpulan Piutang secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap Likuiditas.

