BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum PT. Recsalog Geoprima

PT Recsalog Geoprima pada mulanya bernama PT Recsa Globalindo yang berdiri pada tahun 2001.Perusahaan ini pada awalnya berkantor pusat di Jakarta dan bergerak dibidang jasa eksplorasi mineral, batubara, dan logging geofisika.

Pada bulan Maret 2004 perusahaan tersebut berubah nama menjadi PT Recsalog Geoprima. Pada awalnya, PT Recsalog Geoprima beralamatkan di Cimahi Jawa Barat dimana masih bergerak di bidang jasa eksplorasi mineral, batubara, dan logging geofisika, yang mana konsumennya merupakan perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan.

Awal tahun berdiri perusahaan tersebut hanya mendapatkan satu konsumen saja sedangkan pada bulan September 2004 konsumen PT Recsalog Geoprima telah mencapai enam perusahaan sehingga pada bulan tersebut perusahaan mengalami peningkatan dalam hal operasinya.

Tahun 2007 PT Recsalog Geoprima berpindah tempat ke Kota Baru Parahyangan Bandung Jawa Barat sampai sekarang dimana jumlah karyawan PT Recslog Geoprima hingga saat ini telah mencapai 80 orang karyawan. Perjalanan perusahaan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini terbukti dengan

meningkatnya jumlah konsumen dimana sampai sekarang telah memiliki 20 konsumen.

Saat ini di Indonesia terdapat lima perusahaan yang bergerak di bidang jasa eksplorasi mineral dan batubara serta logging geofisika. PT Recsalog Geoprima merupakan salah satu dan satu-satunya perusahaan lokal milik orang Indonesia yang bergerak dibidang jasa eksplorasi mineral dan batubara serta logging geofisika. Sebelumnya ada empat perusahaan asing yang bergerak dibidang jasa yang sama.

4.1.2 Struktur organisasi PT. Recsalog Geoprima

Adapun mengenai struktur organisasi PT Recsalog Geoprima adalah sebagai berikut:

1. Komisaris Perusahaan
2. Presiden direktur
3. Direktur
4. Divisi Umum
5. Divisi Logging
6. Divisi Terra
7. Keuangan dan akuntan
8. SDM
9. Tekhnik Logging
10. Lapangan Logging
11. Tekhnik Terra

12. Keuangan Terra
13. Lapangan Terra

4.1.3 *Job description* PT. Recsalog Geoprima

Berikut uraian pekerjaan berdasarkan struktur organisasi perusahaan:

1. Komisaris Perusahaan

   Komasir perusahaan adalah penanggung jawab atas semua kegiatan perusahaan.

2. Presiden Direktur

   Tugas utama direksi adalah memimpin dan mengelola perseroan sesuai dengan tujuan perseroan, memanfaatkan, mempertahankan, dan mengelola aset perseroan demi kepentingan bisnis.Direksi berhak mewakili perseroan di dalam maupun di luar pengadilan yang berhubungan dengan semua hal dan permasalahan yang mengikat perseroan, pihak-pihak lain kepada perseroan, dan untuk melakukan tindakan yang menyangkut manajemen maupun permasalahan kepemilikan dimana masih dalam batasan-batasan seperti yang ditentukan dalam Anggaran Dasar Perseroan.

3. Direktur

   Direktur bertugas sebagai pimpinan perusahaan yang bertanggung jawab atas oprasional perusahaan yang membawahi beberapa divisi.Selain hal tersebut direktur juga nantinya bertugas melaporkan kegiatan perusahaan kepada presiden direktur dan komisaris perusahaan.

4. Divisi Umum

   Divisi umum bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah keuangan dan SDM perusahaan.

5. Divisi Logging.

   Divisi Logging bertugas dan bertanggung jawab mengenai eksplorasi batubara.

6. Divisi Terra

   Divisi Terra bertugas dan bertanggung jawab mengenai eksplorasi mineral.

7. Keuangan dan Akuntan

   Bagian Keuangan dan Akuntan bertugas dan bertanggung jawab untuk mengelola keuangan perusahaan yang kemudian membuat pencatatan dan pelaporan keuangan perusahaan.

8. SDM

   Bagian SDM bertugas mengelola semua sumber daya manusia yang ada diperusahaaan.

9. Tekhnik Logging

   Bagian Tekhnik Logging Bertugas atas semua masalah tekhnik mengenai eksplorasi batubara.

10. Lapangan Logging

    Bagian Lapangan Logging bertugas dilapangan dalam melakukan eksplorasi batubara.

11. Tekhnik Terra

    Bagian Tekhnik Terra bertugas atas semua masalah tekhnik mengenai eksplorasi mineral.

12. Keuangan Terra

    Bagian Keuangan Terra bertugas atas keuangan pada eksplorasi mineral.

13. Lapangan Terra

    Bagian Lapangan Terra bertugas dilapangan dalam melakukan eksplorasi mineral.

4.1.4 Aspek kegiatan perusahaan PT. Recsalog Geoprima

Adapun aspek kegiatan PT Recsalog Geoprima yaitu sebagai berikut:

1. Eksplorasi mineral

   Eksplorasi mineral adalah tugas dari divisi Terra dimana perusahaan melakukan kegiatan eksplorasi mineral yang ada di dalam perut bumi berdasarkan keinginan dan kebutuhan dari konsumen. Dalam kegiatan eksplorasi ini perusahaan akan mencari dan mendeteksi keberadaan mineral yang terdapat di perut bumi dengan alat pendeteksi yang dibuat sendiri oleh perusahaan.

2. Eksplorasi batubara

   Eksplorasi batubara merupakan tugas dari divisi logging dimana perusahaan akan melakukan kegiatan eksplorasi batubara dengan cara mendeteksi keberadaan batubara yang diinginkan oleh konsumen. Dalam

kegiatan eksplorasi perusahaan menggunakan alat pendeteksi yang dibuat sendiri oleh perusahaan.

3. Logging geofisika

   PT Recsalog Geoprima dalam Logging geofisika merupakan perusahaan yang bertanggung jawab melakukan pencatatan atas semua kegiatan eksplorasi kadar mineral dan batubara yang ada di dalam perut bumi yang kemudian akan dilaporkan hasilnya kepada konsumen.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hasil analisis kualitatif

4.2.1.1 Analisis perputaran piutang pada PT. Recsalog Geoprima

Laporan keuangan PT Recsalog Geoprima dilakukan secara periodik dan transparan sebagai pertanggungjawaban kepada pemilik perusahaan, para pemegang saham, komisaris perusahaan, direktur, dan kepada pemerintah. Laporan keuangan perusahaan di buat dalam kurun waktu satu tahun sekali. Adapun besarnya Perputaran Piutang suatu perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan di bawah ini

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata} - \text{rata Piutang}}$$

Dengan menggunakan persamaan diatas dan berdasarkan penelusuran penulis pada laporan keuangan PT Recsalog Geoprima, informasi mengenai perputaran piutang perusahaan diperoleh dari neraca dan laporan laba rugi PT

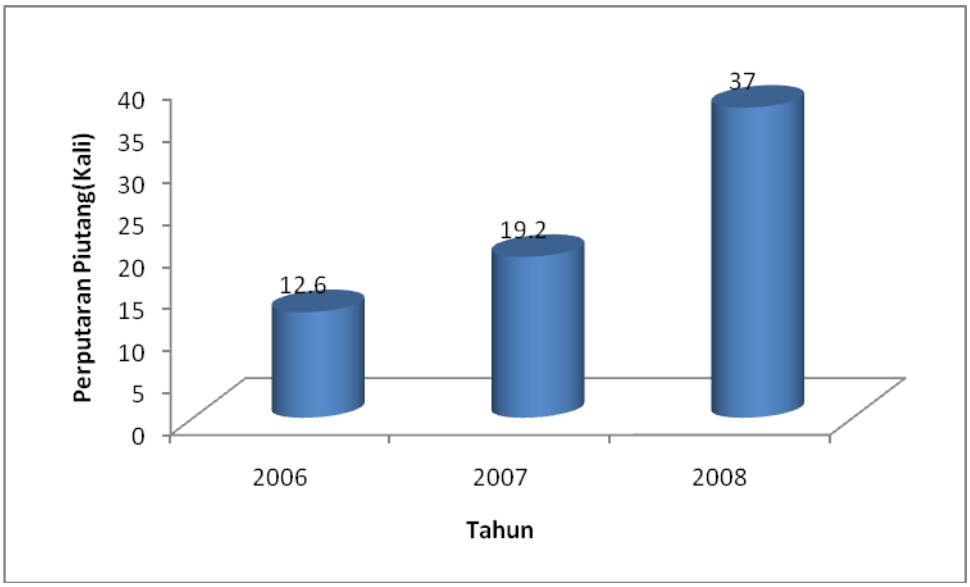
Recsalog Geoprima tahun 2006 sampai tahun 2008 dengan hasil perhitungan penjualan jasa bersih dibagi rata-rata piutang maka diperoleh data mengenai perputaran piutang sebagai berikut:

Tabel 4.1 Perputaran piutang PT. Recsalog Geoprima

Tahun	Penjualan Jasa (Rp)	Piutang		Perputaran Piutang $\left(ART = \frac{penjualan\ bersih}{Rata-rata\ piutang}\right)$
		Piutang Awal (Rp)	Piutang Akhir (Rp)	
2006	6.410.667.662	856.543.000	159.500.000	12,6 kali
2007	7.362.582.073	159.500.000	609.652.500	19,2 kali
2008	15.280.301.638	609.652.500	214.575.299	37 kali

Sumber: Laporan Keuangan PT Recsalog Geoprima

Untuk dapat melihat perbedaan nilai Perputaran Piutang pada PT Recsalog Geoprima pada tahun 2006 ampai dengan tahun 2008, maka tabel 4.1 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram silinder berikut ini :



Gambar 4.1 Perputaran Piutang
pada PT Recsalog Geoprima tahun 2006-2008

Pejelasan untuk gambar 4.1 diatas adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 2006 PT Recsalog Geoprima mampu memutarkan piutangnya sebanyak 12,6 kali. Perputaran piutang pada tahun 2006 tergolong kurang cepat hal ini dikarenakan pada tahun tersebut umur piutang yang diberikan oleh PT Recsalog Geoprima kepada konsumen cukup panjang yaitu sekitar 2 bulan sampai 3 bulan. Dampak dari perputaran piutang yang kurang cepat tersebut kas perusahaan akan terhambat karena banyaknya piutang yang belum bisa dibayarkan.
2. Pada tahun 2007 PT Recsalog Geoprima mampu memutarkan piutang lebih cepat dari tahun 2006 yaitu sebanyak 19,2 kali. Perputaran piutang pada tahun 2007 bisa berputar lebih cepat dari tahun 2006 dan dikatakan cepat dikarenakan pada tahun tersebut PT Recsalog Geoprima memperpendek umur piutangnya yaitu antara satu bulan sampai dua bulan sehingga jatuh

tempo piutang semakin cepat. Perputaran yang cepat tersebut memicu terjadinya pertambahan kas perusahaan yang cepat karena banyaknya piutang yang jatuh tempo dan dibayarkan.

3. Pada tahun 2008 perputaran piutang PT Recsalog Geoprima semakin cepat dibanding dengan dua tahun sebelumnya yaitu tahun 2006 dan tahun 2007. Perputaran piutang PT Recsalog Geoprima pada tahun 2007 adalah sebanyak 37 kali. Tahun 2008 perputaran piutang PT. Recsalog Geoprima mampu lebih cepat dari tahun sebelumnya karena pada tahun tersebut PT Recsalog Geoprima kembali memperpendek umur piutangnya yaitu berkisar antara 2 minggu sampai dengan 1 bulan. Perputaran piutang pada tahun 2008 dikatakan sangat cepat atau sangat baik. Hal tersebut cukup efektif dalam mempercepat perputaran piutang pada PT Recsalog Geoprima dikarenakan semakin pendek umur piutang maka semakin cepat piutang itu jatuh tempo dan artinya piutang tersebut dapat segera dibayarkan kepada PT Recsalog Geoprima yang nantinya akan diputar kembali.

Jika kita hubungkan dengan teori menurut Hartono yang menyatakan,

"Sebagai pedoman dalam rasio perputaran piutang sebaiknya berkisar antara 10 kali sampai 15 kali."

(2002:194)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perputaran piutang yang kurang dari 10 kali dikatakan kurang atau lambat, sedangkan perputaran piutang yang berkisar antara 10 sampai 15 kali dikatakan baik atau cukup cepat, dan

untuk perputaran piutang yang di atas 15 kali dikatakan sangat baik atau sangat cepat.

Penjelasan diatas dapat memberikan gambaran bahwa PT Recsalog Geoprima setiap tahunya memperpendek umur piutang dengan tujuan untuk dapat menciptakan perputaran piutang yang cepat sesuai dengan target perusahaan. Kenaikan angka perputaran piutang cukup bertahap dari tahun ke tahun dan yang paling besar kenaikan tingkat perputaran piutang adalah pada tahun 2008 yaitu naik sebesar 17,8 kali jika dibandingkan dengan perputaran piutang tahun 2007. Jika dirata-ratakan dalam kurun waktu tiga tahun tersebut perputaran piutang PT Recsalog Geoprima adalah sebnyak 22,9 kali. Dengan demikian dalam tiga tahun yaitu mulai dari tahun 2006 sampai tahun 2008 PT Recsalog Geoprima mampu memutrakan piutangnya sebanyak 22,9 kali, dan dikatakan perputaran piutangnya sangat cepat atau sangat baik.

4.2.1.2 Analisis perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima

Dalam teori disebutkan bahwa yang mempengaruhi perputran modal kerja adalah eleme-elemen yang terdapat dalam modal kerja tersebut. Elemen-elemen yang termasuk dalam modal kerja adalah piutang, kas,dan persediaan.

Berikut ini penulis akan melakukan perhitungan mengenai perputaran modal kerja PT Recsalog Goeprima dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2008. Untuk mehitung perputaran modal kerja maka digunakan persamaan di bawah ini:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{360}{\text{Jumlah Keterikatan Dana dalam Modal Kerja}}$$

Berdasarkan persamaan diatas, penulis harus terlebih dahulu melakukan perhitungan mengenai perputaran kas, piutang dan persediaan.Perhitungan tersebut harus dilakukan untuk dapat menentukan jumlah keterikatan dana dalam modal kerja. Berikut perhitungan dalam menentukan jumlah keterikatan dana dalam modal kerja:

1. Tahun 2006

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Kas}}$$
$$= \frac{6.410.667.662}{181.434.246}$$
$$= 35 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan kas dalam modal kerja adalah

$$\text{Kas} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Kas}}$$
$$= \frac{360}{35}$$
$$= 10 \text{ Hari}$$

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Piutang}}$$
$$= \frac{6.410.667.662}{508.025.500}$$
$$= 12,6 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan piutang dalam modal kerja adalah

$$\text{Piutang} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Piutang}}$$
$$= \frac{360}{12,6}$$
$$= 28 \text{ hari}$$

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Persedian}}$$
$$= \frac{6.410.667.662}{151.032.500}$$
$$= 43 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan persediaan dalam modal kerja adalah

$$\text{Persediaan} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Persedian}}$$
$$= \frac{360}{43}$$
$$= 8 \text{ hari}$$

Dengan demikian jumlah tingkat keterikatan dana dalam modal kerja PT Recsalog Geoprima pada tahun 2006 adalah jumlah dari tingkat keterikatan kas sebesar 10 hari, piutang sebesar 28 hari, dan persediaan sebesar 8hari dan totalnya yaitu 46 hari. Setelah mengetahui jumlah tingkat keterikatan dana dalam modal kerja PT Recsalog Geoprima pada tahun 2006 maka penulis dapat melakukan perhitungan perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima untuk tahun 2006, dan perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{360}{\text{Jumlah Keterikatan Dana dalam Modal Kerja}}$$
$$= \frac{360}{46}$$
$$= 8 \text{ kali}$$

Pada tahun 2006 PT. Recsalog Geoprima mampu memutarkan modal kerjanya sebanyak 8 kali dalam satu tahun. Perputaran modal kerja pada tahun 2006 tergolong lambat.

2. Tahun 2007

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Kas}}$$
$$= \frac{7.326.582.073}{128.151.066}$$
$$= 57 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan kas dalam modal kerja adalah

$$\text{Kas} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Kas}}$$
$$= \frac{360}{57}$$
$$= 6 \text{ hari}$$

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Piutang}}$$
$$= \frac{7.362.582.073}{384.576.250}$$
$$= 19,2 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan piutang dalam modal kerja adalah

$$\text{Piutang} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Piutang}}$$
$$= \frac{360}{19,2}$$
$$= 19 \text{ hari}$$

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Persediaan}}$$
$$= \frac{7.362.582.073}{177.930.000}$$
$$= 41 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan persediaan dalam modal kerja adalah

$$\text{Persediaan} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Persediaan}}$$
$$= \frac{360}{41}$$
$$= 9 \text{ hari}$$

Dengan demikian jumlah tingkat keterkaian dana dalam modal kerja PT Recsalog Geoprima pada tahun 2007 adalah 34 hari. Jumlah tersebut didapat dari jumlah total tingkat keterkaitan kas sebesar 6 hari, piutang sebesar 19 hari, dan persediaan sebesar 9 hari. Setelah mengetahui tingkat keterikatan dana dalam modal kerja PT Recsalog Geoprima pada tahun 2007, maka penulis dapat melakukan perhitungan mengenai perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima pada tahun 2007. Berikut perhitungannya adalah

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{360}{\text{Jumlah Keterikatan Dana dalam Modal Kerja}}$$
$$= \frac{360}{34}$$
$$= 10 \text{ kali}$$

Pada tahun 2007 PT Recsalog Geoprima mampu memutarkan modal kerjanya sebanyak 10 kali dalam satu tahun. Perputaran modal kerja pada tahun 2007 masih tergolong lambat akan tetapi pada tahun tersebut perusahaan mampu mempercepat perputaran piutangnya dari tahun sebelumnya. Hal tersebut dikarenakan elemen-elemen pembentuk modal kerja dapat berputar lebih cepat dari tahun sebelumnya.

3. Tahun 2008

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Kas}}$$
$$= \frac{15.280.301.638}{34.532.314}$$
$$= 442 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterkaitan kas dalam modal kerja adalah

$$\text{Kas} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Kas}}$$
$$= \frac{360}{442}$$
$$= 1 \text{ hari}$$

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Piutang}}$$
$$= \frac{15.280.301.638}{412.113.899}$$
$$= 37 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterikatan piutang dalam modal kerja adalah

$$\text{Piutang} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Piutang}}$$
$$= \frac{360}{37}$$
$$= 9\text{hari}$$

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata} - \text{Rata Persediaan}}$$
$$= \frac{15.280.301.638}{151.947.562}$$
$$= 100 \text{ kali}$$

Sedangkan tingkat keterkaitan persediaan dalam modal kerja adalah

$$\text{Persediaan} = \frac{360}{\text{Tingkat Perputaran Persediaan}}$$
$$= \frac{360}{100}$$
$$= 4 \text{ hari}$$

Dengan demikian jumlah keterkaitan dana dalam modal kerja PT. Recsalog Geoprima pada tahun 2008 adalah 14 hari, dimana jumlah tersebut didapat dari jumlah total tingkat keterkaita kas sebesar 1 hari, piutang sebesar 9 hari, dan persediaan sebesar 4 hari. Setelah mengetahui jumlah tingkat keterkaitan dana dalam modal kerja PT. Recsalog Geoprima pada tahun 2008 maka penulis akan melakukan perhitungan perputaran modal kerja PT. Recsalog Geoprima pada tahun 2008. Berikut perhitungannya adalah

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{360}{\text{Jumlah Keterikatan Dana dalam Modal Kerja}}$$
$$= \frac{360}{14}$$
$$= 25 \text{ kali}$$

Pada tahun 2008 PT. Recsalog Geoprima mampu memutarkan modal kerjanya sebanyak 25 kali dalam satu tahun. Tahun 2008 perputran modal kerja perusahaan tergolong cepat, dan pada tahun tersebut perusahaan mampu mempercepat perputran modal kerja dari tahun-tahun sebelumnya. Hal tersebut terjadi karena elemen-elemen yang membentuk modal kerja dapat berputar dengan cepat pula.

Jika kita hubungkan dengan sebuah pernyataan menurut Departemen Koperasi dan UKM yang dijelaskan oleh Kusuna Wardani dimana,

> "perputaran Modal kerja yang lebih dari 3 kali dikatakan sangat efisien, sedangkan yang berkisar antara 3 kali sampai 2 kali dikatakan efisien, selanjutnya perputaran modal kerja yang berkisar antara 1 kali sampai 0 kali dikatakan kurang efisien serta perputaran modal kerja kurang dari 0 kali dikatakan kurang efisien."
>
> (2005:53)

Dari perhitungan besarnya Perputaran Modal Kerja diatas, besarnya Perputaran Modal Kerja pada PT Recsalog Geoprima dari tahun 2006-2008 dapat disajikan dalam tabel di bawah ini

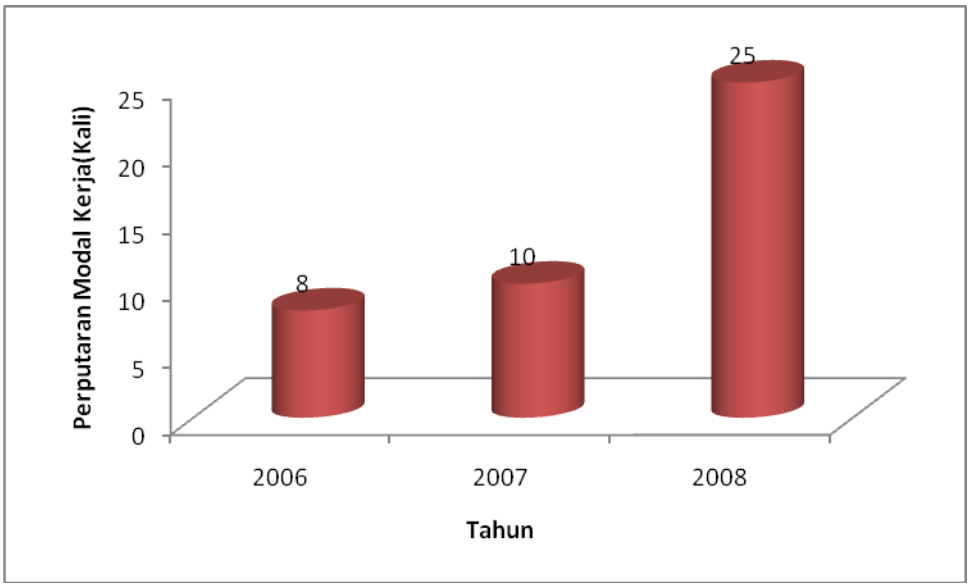
Tabel 4.2 Perputaran Modal Kerja
pada PT Recsalog Geoprima tahun 2006-2008

Tahun	Perputaran Modal Kerja (Kali)
2006	8
2007	10
2008	25

Perhitungan diatas dapat memberikan gambaran bahwa perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima setiap tahunya mengalami kenaikan. Kenaikan angka perputaran modal kerja cukup bertahap dari tahun ke tahun dan yang paling besar kenaikan tingkat perputaran modal kerja adalah pada tahun 2008 yaitu naik sebesar 15 kali jika dibandingkan dengan perputaran modal kerja tahun 2007. Jika dirata-ratakan dalam kurun waktu tiga tahun tersebut perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima adalah sebanyak 14,3 kali. Dengan demikian dalam tiga tahun yaitu mulai dari tahun 2006 sampai tahun 2008 PT Recsalog Geoprima mampu memutrakan modal kerjanya sebanyak 14,3 kali, dengan

demikian perputaran modal kerja PT. Recsalog Geoprima dikatakan sangat efisien.

Untuk dapat melihat perbedaan nilai Perputaran Modal Kerja pada PT Recsalog Geoprima pada tahun 2006 sampai dengan tahun 2008, maka tabel 4.2 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram silinder berikut ini



Gambar 4.2 Perputaran Modal Kerja
pada PT Recsalog Geoprima tahun 2006-2008

4.2.2 Hasil analisis kuantitatif

4.2.2.1 Analisis pengaruh perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima.

Berdasarkan hasil analisis peputaran piutang dan hasil analisis perputaran modal kerja pada PT. Recsalog Geoprima maka penulis mencoba menganalisis pengaruh perputaran piutang dengan perputaran modal kerja. Berikut

perbandingan data yang telah dianalisis sebelumnya dalam bentuk tabel yang disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Perputaran piutang dan perputaran modal kerja 2006-2008

Tahun	Perputaran Piutang (Kali)	Perputaran Modal Kerja(Kali)
2006	12,6	8
2007	19,2	10
2008	37,0	25

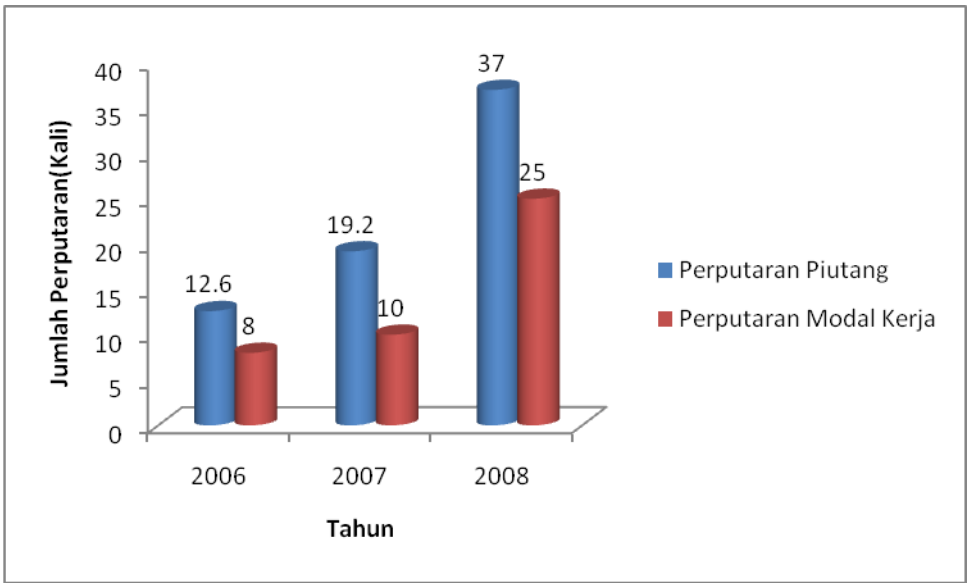
Berikut penjelasan mengenai analisis perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja pada tabel diatas :

1. Pada tahun 2006 perputran piutang PT Recsalog Geoprima berputar sebanyak 12,6 kali yang dimana perputaran piutang tersebut tergolong lambat, sedangkan perputaran modal kerja PT Recsalog sendiri pada tahun tersebut berputar sebanyak 8 kali, perputaran modal kerja tersebut bisa dikatakan sangat lambat. Lambatnya perputaran modal kerja ini dipengaruhi oleh elemen-elemen pembentuk modal kerja diantaranya piutang perusahaan yang perputarannya lambat sehingga menghambat bertambahnya kas perusahaan karena piutang belum bisa dibayarkan.
2. Pada tahun 2007 perputaran piutang lebih cepat dari pada tahun 2006 yaitu berputar sebanyak 19,2 kali, naik sebesar 6,6 kali. Perputaran piutang pada tahun 2007 tersebut bisa dikatakan cepat. Dengan bertambah cepatnya perputaran piutang PT Recsalog Geoprima tersebut maka perputaran modal kerjanya akan naik pula, terbukti pada tahun 2007 perputaran modal kerja perusahaan mengalami kenaikan dari tahun 2006 menjadi 10 kali yang berarti naik 2 kali. Kenaikan modal kerja

tersebut tidak begitu melonjak mengingat pada tahun tersebut perputaran piutang perusahaan yang merupakan salah satu elemen pembentuk modal mengalami kenaikan cukup kecil.

3. Pada tahun 2008 perputaran piutang PT Recsalog Geoprima mengalami kenaikan yang sangat cepat dibanding pada tahun 2007 yaitu sebesar 37 kali yang berarti dalam tahun tersebut mengalami kenaikan sebesar 17,8 kali. perputaran piutang pada tahun tersebut tergolong cepat sehingga mendorong perputaran modal kerja perusahaan meningkat menjadi 25 kali yang berarti naik sebesar 15 kali dari tahun sebelumnya. Kenaikan perputaran modal kerja yang di dorong oleh cepatnya perputaran piutang tidak terlepas dari kebijakan perusahaan untuk memperpendek umur piutangnya tersebut menjadi lebih singkat sehingga piutang cepat jatuh tempo, kemudiaan akan dibayarkan oleh konsumen kepada perusahaan dimana nantinya akan menambah kas perusahaan.

Untuk dapat melihat perbedaan nilai Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja pada PT Recsalog Geoprima pada tahun 2006 sampai dengan tahun 2008, maka tabel 4.5 diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram silinder di bawah ini :



Gambar 4.3 Perputaran Piutang dan Perputaran Modal Kerja pada PT Recsalog Geoprima tahun 2006-2008

Hasil analisis diatas menunjukan bahwa PT Recsalog Geoprima setiap tahunnya mempercepat perputaran piutangnya untuk dapat mewujudkan perputaran modal kerja yang cepat pula. Kenaikan tersebut cukup bertahap, namun yang paling besar kenaikan tingkat perputaran tersebut adalah pada tahun 2008 yaitu perputaran piutang naik sebesar 17,8 kali dan perputaran modal kerja naik 15 kali dibandingkan dengan perputaran piutang dan perputaran modal kerja tahun 2007. Jika dirata-ratakan dalam kurun waktu tiga tahun tersebut perputaran piutang PT Recsalog Geoprima adalah sebanyak 22,9 kali dan perputaran modal kerja PT Recsalog Geoprima adalah sebanyak 14,3 kali. Dengan demikian dalam tiga tahun yaitu mulai dari tahun 2006 sampai tahun 2008 PT Recsalog Geoprima mampu memutrakan piutangnya sebanyak 22,9 kali dan modal kerjanya sebanyak 14,3 kali.

Untuk mengetahui lebih jelas, penulis akan melakukan analisis pengaruh perutaran piutang terhadap perputaran modal kerja dengan menggunakan analisis statistik. Langkah-langkah untuk menjelaskan pengaruh perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja adalah sebagai berikut:

1. Analisis regresi linear sederhana

Untuk menguji keterkaitan atau hubungan antara besarnya perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja. Maka digunakanlah berbagai metode statistika-matematika antara lain metode regresi linier sederhana, metode korelasi Pearson, dan metode korelasi determinasi. Pada bahasan ini kita akan membahas tentang analisis kuantitatif data perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja. Adapun besar perputaran piutang dan perputaran modal kerja dari tahun 2006 sampai dengan 2008 dapat dilihat pada tabel 4.3. Dari tabel 4.3 akan ditentukan keterkaitan antara besarnya putaran piutang terhadap perputaran modal kerja dengan mengunakan analisis regresi linier sederhana.

Jika ditinjau dari syarat matematika terhadap jumlah data yang digunakan, penggunaan regresi linier sederhana harus memiliki lebih atau sama dengan tiga buah data, hal ini dikarenakan jika datanya tunggal berarti tidak akan ditemukan solusi, sedangkan jika jumlah datanya dua maka akan selalu ditemukan keterkaitan pasti antara variable-variabel bebas dan terikatnya.

Secara sederhana prinsip kerja dari regresi linier adalah menemukan sebuah garis lurus dimana data-data yang ada akan sedekat mungkin jaraknya terhadap garis tersebut. Adapun persamaan regresi linier (persamaan garis lurus) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

dengan

$$a = \frac{(\sum x^2)(\sum y) - (\sum x)(\sum xy)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

dimana:

y = variabel terikat (mewakili perputaran modal kerja)

x = variabel bebas (mewakili perputaran piutang)

a = angka konstan ketika $x = 0$

b = koefisien regresi (menyatakan kemiringan dari grafik)

n = banyaknya sampel/data (pada penelitian ini jumlah data, $n = 3$)

Jika kita hitung secara manual untuk mencari persamaan Regresi Linier diatas maka perhitungan dari komponen-komponen dari konstanta-konstanta a dan b dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.4 Perhitungan komponen-komponen Regresi Linier

Tahun	*X*	*y*	*xy*	x^2	y^2
2006	12,6	8	100,8	158,76	64
2007	19,2	10	192,0	368,64	100
2008	37,0	25	925	1369	625

Jumlah	68,8	43	1217,8	1896,4	789

dari tabel diatas kita dapat memperoleh bahwa:

1. $\sum x = 68{,}8$
2. $\sum y = 43$
3. $\sum xy = 1217{,}8$
4. $\sum x^2 = 1896{,}4$
5. $(\sum x)^2 = 4733{,}44$

Apabila hasil perhitungan diatas kita substitusikan kedalam persamaan untuk menghitung konstanta-konstanta a dan b maka akan diperoleh harga a dan b sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum x^2)(\sum y) - (\sum x)(\sum xy)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$
$$= \frac{(1896{,}4\text{x}43) - (68{,}8\text{x}1217{,}8)}{(3\text{x}1896{,}4) - (4733{,}44)}$$
$$= -2{,}343$$

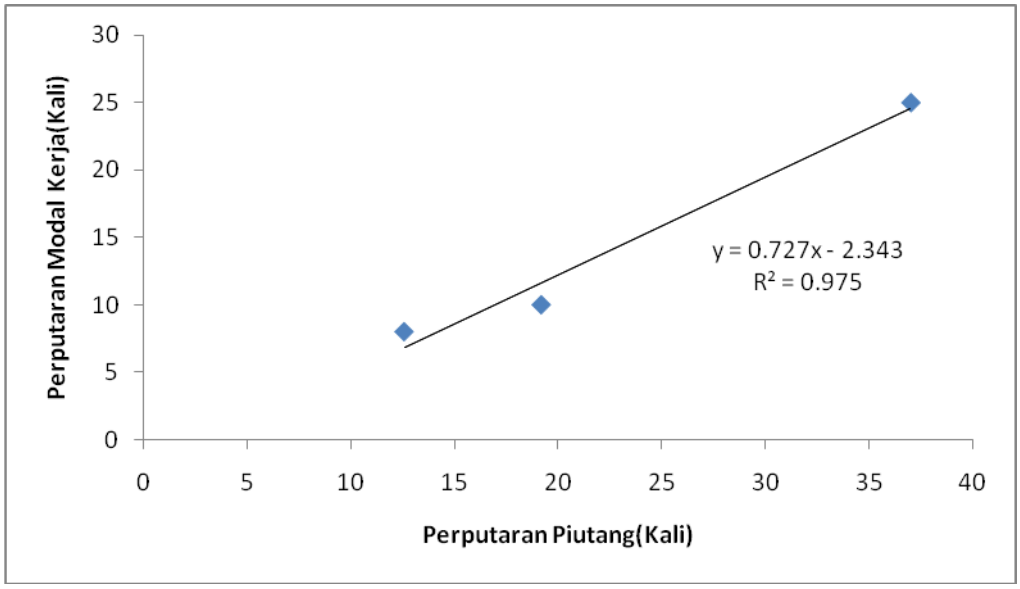
dan

$$b = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$
$$= \frac{(3\text{x}1217{,}8) - (68{,}8\text{x}43)}{(3\text{x}1896{,}4) - (4733{,}44)}$$
$$= 0{,}727$$

Sehingga jika harga a dan b disubstitusikan kedalam persamaan Regresi Linier maka akan diperoleh persamaan Regresi Linier Sederhana sebagai berikut:

$$y = -2{,}343 + 0{,}727x$$

Persamaan diatas dapat juga diperoleh secara lebih mudah jika menggunakan *software* komputer untuk mengolah data seperti *Microsoft Office Excel* atau SPSS. Dengan menggunakan *Microsoft Office Exel 2007* maka akan diperoleh persamaan Regresi Linier seperti persamaan diatas dan juga grafik di bawah ini:



Gambar 4.4 Grafik Regresi Linear Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja padaPT Recsalog Geoprima

Secara fisik dan matematika, R^2 pada gambar 4.4 diatas menyatakan panjang jarak terpendek yang tegak lurus dari ketiga data tersebut terhadap garis regresi linier (menyatakan error terkecil dari data terhadap garis regresi) sehingga jika

R^2menuju 1 maka sebaran data tersebut akan lebih dekat kepada garis regresi linier tersebut atau dalam bahasa sederhana, harga R^2 menyatakan harga korelasi atau harga keterkaitan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja.

Dengan menggunakan *SPSS 14 for Windows* untuk membuat Regresi Linier pada data Perputaran Piutang dan Perputaran Modal Kerja maka diperoleh tabel-tabel berikut ini :

Tabel 4.5 *Model Summary* Regresi Linier dengan menggunakan SPSS

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics		
					R Square Change	F Change	Sig. F Change
1	.988(a)	.976	.951	2.05076	.976	40.056	.100

a Predictors: (Constant), Perputaran_Piutang

Tabel 4.6 *Coefficiencts* Regresi Linier dengan menggunakan SPSS

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	-2.343	2.889		-.811	.566
	Perputaran_Piutang	.727	.115	.988	6.329	.100

a Dependent Variable: Perputaran_Modal_Kerja

Persamaan linier diatas memberi penjelasan kepada kita bahwa keterkaitan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja bersifat searah (positif) atau dengan kata lain bahwa jika perputaran piutang semakin cepat maka akan mengakibatkan perputaran modal semakin cepat juga dan demikian pula sebaliknya.

Dari model persamaan regresi tersebut dapat dijabarkan bahwa nilai *b* sebesar 0,727 artinya setiap ketersediaan satu satuan perputaran piutang akan diikuti dengan kenaikan perputaran modal kerja sebesar 0,727, begitupun sebaliknya. Nilai *a* sebesar -2,343, nilai ini mengindentifikasikan bahwa bila tidak terdapat perputaran piutang, maka nilai dari perputaran modal kerja adalah -2,343 (bila X sama dengan nol). Dari hasil tersebut dapat menunjukkan adanya pengaruh perputaran piutang sebagai variabel independen (X) terhadap perputaran modal kerja sebagai variabel dependen (Y).

Persamaan yang didapatkan dari Regresi Linier tersebut dapat digunakan untuk memperkirakan keterkaitan perputaran piutang dan perputaran modal kerja dalam tiga waktu yang berbeda yaitu sebelum tahun 2006, antara tahun 2006-2008, dan setelah tahun 2008.

2. Analisis korelasi Pearson

Selain menggunakan analisis Regresi Linear sederhana, keterkaitan atau korelasi antara perputaran piutang (variabel bebas) terhadap perputaran modal kerja (variabel terikat) pada PT Recsalog Geoprima dapat ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi Pearson *(moment product)* dimana dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{(n\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

dimana:

r = korelasi Pearson

n = jumlah data

x = variabel bebas (perputaran piutang)

y = variabel terikat (perputaran modal kerja)

Σ =sigma yang menyatakan jumlah terhadap operasi matematika didepannya.

Perbedaan antara metode Regresi Linier sederhana dengan metode Korelasi Pearson adalah pada tujuannya. Regresi Linier bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara Perputaran Piutang dengan Perputaran Modal Kerja secara umum sehingga kita dapat menafsirkan apa yang akan terjadi kepada besar Perputaran Modal Kerja jika nilai Perputaran Piutang berubah, adapun metode Korelasi Pearson bertujuan untuk mengetahui seberapa terkaitnya Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja dimana nilai keterkaitannya disebut sebagai nilai signifikansi seperti yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7 Interval taraf signifikansi

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

Jika kita hitung secara manual untuk mencari nilai korelasi Pearson diatas maka

Tabel 4.8 Perhitungan komponen-komponen Regresi Linier

Tahun	x	Y	xy	x^2	y^2
2006	12,6	8	100,8	158,76	64
2007	19,2	10	192,0	368,64	100

2008	37,0	25	925	1369	625
Jumlah	68,8	43	1217,8	1896,4	789

dari tabel diatas kita dapat memperoleh bahwa:

1. $\sum x = 68{,}8$
2. $\sum y = 43$
3. $\sum xy = 1217{,}8$
4. $\sum x^2 = 1896{,}4$
5. $(\sum x)^2 = 4733{,}44$
6. $\sum y^2 = 789$
7. $(\sum y)^2 = 1849$

Jika nilai dari komponen-komponen diatas kita substitusikan ke persamaan korelasi Pearson maka akan diperoleh harga Korelasi Pearson sebagai beriku

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{(n\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$
$$= \frac{(3\text{x}1217{,}8) - (68{,}8\text{x}43)}{\sqrt{\{(3\text{x}1896{,}4) - (4733{,}44)\}\{(3x789) - (1849)\}}}$$
$$= 0{,}9877$$

Nilai dari Korelasi Pearson dapat kita peroleh secara lebih cepat jika kita menggunakan *software Microsoft Office Excel 2007* yaitu dengan menggunakan fungsi **PEARSON(Array1,Array2)**dengan Array1 merupakan kelompok data x(Perputaran Piutang) sedangkan Array2 merupakan kelompok data y (Perputaran Modal Kerja) sehingga didapatkan harga Korelasi Pearson yang sama seperti hasil perhitungan manual yaitu sebesar $r = 0{,}9877$.

Nilai Korelasi Pearson juga dapat diperoleh dengan menggunakan *software SPSS 14 for Windows* dan didapatkan nilai yang sama yaitu $r = 0{,}9877$ seperti dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9 Korelasi Pearson dengan menggunakan SPSS

		Perputaran_Piutang	Perputaran_Modal_Kerja
Perputaran_Piutang	Pearson Correlation	1	.988
	Sig. (2-tailed)		.100
	N	3	3
Perputaran_Modal_Kerja	Pearson Correlation	.988	1
	Sig. (2-tailed)	.100	
	N	3	3

Dari perhitungan Korelasi Pearson diatas didapatkan kesimpulan bahwa pengaruh Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja bersifat positif dengan tingkat hubungan **Sangat Kuat**, hal ini dapat dilihat dengan membandingkan nilai r yang didapatkan dengan interval koefisien pada tabel diatas.

3. Analisis koefisien determinasi

Selain menggunakan Regresi Linear dan Korelasi Pearson, keterkaitan dari Perputaran Piutang dengan Perputaran Modal Kerja tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan metode Koefisien Determinasi. Adapun persamaan untuk menentukan korelasi Koefisien Determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r^2 x 100\%$$

dimana

KD = Koefisien Determinasi

r = koefisien korelasi produk momen/korelasi Pearson

Tujuan metode Koefisien Determinasi berbeda dengan Koefisien Pearson. Pada metode Koefisien Determinasi, kita dapat mengetahui seberapa besar pengaruh Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja tapi bukan taraf hubungan seperti pada Koefisien Pearson (lebih memberikan gambaran fisis atau keadaan sebenarnya dari kaitan Perputaran Piutang terhadap Perputaran Modal Kerja).

Jika kita substitusikan nilai Koefisien Pearson yang didapat ke persamaan diatas maka akan diperoleh nial Koefisien Determinasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KD &= r^2 x 100\% \\ &= 0{,}9877^2 x 100\% \\ &= 97{,}55\% \end{aligned}$$

Pengertian dari nilai $KD = 97{,}55\%$ menyatakan bahwa sebesar 97,55% pengaruh penetapan Perputaran Modal Kerja ditentukan oleh Perputaran Piutang dan ada variabel-variabel lain selain Perputaran Piutang yang mempengaruhi Perputaran Modal Kerja yaitu sebesar 2,45% .adapun variabel-variabel lain yang menentukan Perputaran Modal Kerja selain Perputaran Piutang adalah Perputaran Kas dan Perputaran Persediaan.

4. Pengujian hipotesis

Pada penelitian ini penulis memiliki hipotesis bahwa perputaran piutang memiliki korelasi atau keterkaitan dengan perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima. Untuk membuktikan hipotesis tersebut maka digunakan

metode uji hipotesis yang disebut dengan metode uji t. Adapun rumus uji t (t hitung karena nilainya akan dihitung) sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

dimana:

r = korelasi Pearson

n = jumlah data (dalam penelitian ini n=3)

Dengan mensubstitusikan nilai r dan n kedalam persamaan diatas, akan diperoleh nilai t_{hitung} sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$
$$= \frac{0{,}9877\text{x}\sqrt{3-2}}{\sqrt{1-0{,}9877^2}}$$
$$= \frac{0{,}9877}{0{,}1564}$$
$$= 6{,}317$$

Uji hipotesis kita belum selesai karena dalam uji hipotesis dalam penarikan kesimpulannya memiliki dua batasan yaitu:

a. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$maka H0 ditolak yang artinya adanya korelasi/signifikan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima.

b. $t_{hitung} < t_{tabel}$maka H0 diterima yang artinya tidak adanya korelasi/ tidak signifikan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima.

Nilai t_{tabel} harganya dapat dicari dari tabel *t student* sedangkan H0 (hipotesis nol yang artinya bahwa hipotesis tersebut ditolak). Sebagai catatan tambahan bahwa tabel t student ini dibuat atas kecendrungan data, baik ilmu sosial dan ilmu alam yang membentuk pola distribusi normal.

Langkah selanjutnya dalam uji hipotesis adalah mencari harga t_{tabel} dari tabel *t student* dengan asumsi yang digunakan untuk data penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kita asumsikan derajat kebebasan(dk) atau df*(degree of freedom)* = $n-2$ (catatan: $n-2$ diambil dari data minimal yang dapat didistribusikan yaitu 3 karena jika datanya tunggal maka tidak akan ditemukan solusi dan jika datanya 2 maka akan selalu ditemukan solusi yang eksak)

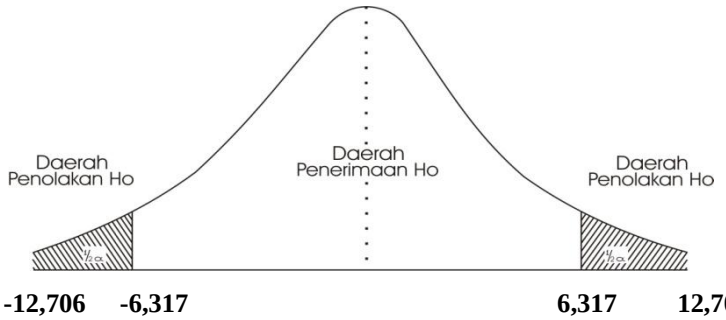
b. Taraf signifikan$(\alpha) = 0{,}05 = 5\%$.

   Harga taraf signifikan ditentukan oleh peneliti. Adapun pengertian dari harga signifikan 5% dapat diperjelas dengan contoh berikut ini.Jika kita melakukan 100 kali percobaan, maka kira-kira 5 kali terjadi kesalahan menolak H0 yang seharusnya kita terima, atau kira-kira 95% yakin bahwa kita telah membuat kesimpulan yang benar dan kemungkinan salah sebesar 5 %.

c. Uji dua arah (karena kita asumsikan tidak mengetahui arah kecenderungan dari populasi yang sedang diamati)

Dari tabel ***t student*** dan dengan menerapkan asumsi-asumsi diatas maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 12{,}706$. Atau dengan menggunakan fungsi yang terdapat

pada *software Microsoft Excel 2007* yaitu fungsi **TINV(probability,deg_freedom)** dan dengan mensubstitusikan nilai 5%=0.05 pada **probability** dan nilai 1 pada **deg_freedom** maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 12{,}706$. Adapun hasil perhitungan uji t dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.5 Uji signifikan koefisien korelasi dengan uji dua pihak

Berdasarkan perhitungan dan yang ditunjukan pada gambar diatas, maka dinyatakan bahwa t_{hitung} jatuh pada daerah penerimaan H0 ($t_{hitung} < t_{tabel}$) atau dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada kaitan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima diterima.

5. Penarikan Kesimpulan

Hasil analisis diketahui bahwa terdapat hubungan antara perputaran piutang dengan perputaran modal kerja diperoleh r = 0,9877, berarti menunjukkan adanya hubungan korelasi yang **Sangat Kuat** dan bersifat **Positif** antara perputran piutang dan perputran modal kerja. Pengaruh Perputaran piutang

terhadap perputran modal kerja dapat diprediksikan menggunakan persamaan Y = -2.343 + 0.727X, dijabarkan bahwa nilai *b* sebesar 0.727 artinya setiap kenaikan satu satuan perputran piutang akan diikuti dengan kenaikan perputaran modal kerja sebesar 0.727, begitupun sebaliknya. Nilai *a* sebesar -2.343, nilai ini mengindentifikasikan tingkat perputaran modal kerja adalah sebesar -2.343 bila tidak terdapat perputaran piutang. Besarnya konstribusi pengaruh perputaran piutang terhadap perputaran modal kerja sebesar 97,55%. Angka tersebut berarti bahwa sebesar 97,55% perputaran modal kerja yang terjadi pada PT Recsalog Geoprima dipengaruhi oleh perputran piutang, sedangkan sisanya yaitu 2,45% dipengaruhi oleh faktor-faktor penyebab lainnya yaitu perputaran kas dan perputaran persediaan Berdasarkan uji t, diketahui bahwa Ho diterima karena t_{tabel} lebih besar dari t_{hitung}, sehingga dinyatakan perputaran piutang tidak memiliki pengaruh yang meyakinkan (signifikan) terhadap perputaran modal kerja pada PT Recsalog Geoprima.