

PENGARUH PERSEDIAAN TERHADAP ROI MELALUI PENJUALAN STUDI KASUS DI KOPERASI KARYAWAN PDAM KABUPATEN INDRAMAYU “TIRTA AYU”

Nunung Nurhayati

Fakultas Ekonomi Universitas Wiralodra (UNWIR) Indramayu

Email: hajinunung86@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh Persediaan Terhadap ROI Melalui Penjualan . Penelitian ini dilaksanakan pada Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”. Data diperoleh dari laporan keuangan dalam bentuk neraca dan laporan laba rugi dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dan menggunakan teknik analisis data yaitu analisis korelasi tunggal, analisis jalur, dan analisis koefisien determinasi. Berdasarkan dari hasil perhitungan uji normalitas mulai dari variabel X_1 (Persediaan), variabel X_2 (Penjualan), dan variabel Y (ROI) semua distribusi data normal. Berdasarkan hasil analisis korelasi tunggal diperoleh hasil koefisien korelasi (r) pada variabel Persediaan (X_1) terhadap variabel Penjualan (X_2) sebesar 0,29 yang berarti mempunyai hubungan koefisien korelasi yang rendah dan bersifat positif. Analisis korelasi tunggal pada variabel Penjualan (X_2) terhadap ROI (Y) sebesar 0,43 yang berarti mempunyai hubungan koefisien korelasi yang sedang dan bersifat positif. Dari analisis jalur yang diperoleh Pengaruh persediaan terhadap ROI melalui penjualan adalah sebesar -0,71, termasuk dalam kategori kuat dan negatif (berlawanan arah). Nilai koefisien determinasi variabel X_1 terhadap X_2 diperoleh hasil sebesar 8,41%. Artinya distribusi yang diberikan persediaan terhadap penjualan sebesar 8,41% sedangkan sisanya 91,59% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti. Koefisien determinasi variabel X_2 terhadap Y diperoleh hasil sebesar 18,49%. Artinya kontribusi yang diberikan penjualan terhadap ROI sebesar 18,49% sedangkan sisanya 81,51% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

Kata Kunci: *Persediaan, Penjualan, dan ROI.*

Pendahuluan

Semakin berkembang pesatnya dunia usaha begitu pun dengan persaingan ekonomi dan bisnis ditingkat nasional ataupun dunia yang sangat meningkat. Perusahaan harus dapat memanfaatkan setiap peluang yang ada, meskipun peluang itu sangat kecil. Setiap perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya pasti diarahkan ke dalam pencapaian tujuan. Pada umumnya, tujuan sebuah perusahaan adalah untuk

menghasilkan keuntungan secara maksimal. Keuntungan yang diperoleh digunakan untuk menjaga keberlangsungan hidup perusahaan.

Koperasi merupakan badan usaha yang dimiliki dan dijalankan oleh anggotanya untuk memenuhi kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Koperasi tidak bertujuan untuk menguntungkan satu orang saja, tetapi untuk mencapai keuntungan bersama. Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” memiliki 4 unit usaha yaitu Unit Usaha Simpan Pinjam, Unit Usaha Perdagangan Umum, Unit Usaha Jasa, dan Unit Usaha Angkutan. Untuk mengukur seberapa baik Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” dalam memperoleh keuntungan dari aktivitas kegiatan operasionalnya yaitu dengan menggunakan pengukuran Return On Investment (ROI).

Return On Investment merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan di dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan seluruh kekayaan yang dimilikinya. Menurut Kasmir (2016:201), menyatakan bahwa Return On Investment (ROI) merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan.

Dari definisi diatas peneliti memaknai return on investment adalah rasio yang menunjukkan hasil dari aktiva yang digunakan. Hal ini sependapat dengan Syamsuddin (2013:63), menyatakan bahwa:

“Return On Investment merupakan kemampuan perusahaan secara keseluruhan di dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia di dalam perusahaan”.

Return On Investment (ROI) merupakan salah satu bentuk rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menanamkan modalnya untuk menghasilkan laba selama periode normal. Dalam rasio ini, laba yang diukur adalah laba setelah pajak atau earning after tax (EAT), semakin tinggi tingkat rasio ini maka menunjukkan keadaan perusahaan yang semakin baik. Sedangkan menurut Munawir (2014:89) menyatakan besarnya ROI dipengaruhi oleh dua faktor yaitu : 1) turnover dari operating assets dan profit margin, 2) Koperasi memiliki persediaan dengan maksud untuk menjaga kelancaran kegiatan operasi koperasi.

Persediaan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menghitung perbandingan antara biaya-biaya yang terjadi dan penghasilan yang diterima dalam suatu periode tertentu. Persediaan juga harus dikelola dengan baik, karena jumlah

persediaan menentukan tingkat penjualan bagi perusahaan. Persediaan merupakan jenis aktiva yang paling aktif dalam operasi usahanya karena perputaran yang sangat cepat dan secara terus-menerus terjadilah sebuah transaksi pembelian dan penjualan. Sebab jika persediaan terlalu banyak, maka dengan sendirinya akan memerlukan biaya yang cukup besar, dan sebaliknya jika terlalu sedikit persediaan, maka dengan sendirinya akan mengganggu jalannya operasional koperasi sehingga perencanaan yang telah ditetapkan oleh koperasi tidak dapat dipenuhi secara tepat.

Pada pembahasan masalah ini lebih terfokus kepada persediaan barang dagangan mengingat persediaan yang ada di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”. Persediaan yang dimiliki oleh Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” lebih berorientasi pada barang dagangan berupa produk makanan, minuman, alat tulis kantor, barang elektronik, dan lain-lain. Dengan adanya persediaan maka kegiatan penjualan akan berjalan dengan lancar dan bisa memberikan keuntungan bagi koperasi atau perusahaan.

Usaha mempertinggi Return On Investment (ROI) dengan memperbesar profit margin, profit margin ini mengukur tingkat keuntungan yang dicapai oleh perusahaan dihubungkan dengan penjualan. Return On Investment (ROI) berfungsi sebagai bentuk teknik analisa rasio profitabilitas sangat penting dalam suatu perusahaan agar bisa mengetahui seberapa efisien perusahaan dengan memanfaatkan aktiva sebagai kegiatan operasional dan memberikan informasi ukura profitabilitas pada perusahaan tersebut.

Penjualan atau pendapatan perusahaan akan mempengaruhi kekuatan dari Return On Investment (ROI). Jika Return On Investment (ROI) suatu perusahaan semakin meningkat menunjukkan semakin efisien perusahaan tersebut dalam memanfaatkan aktivanya, akan semakin besar keuntungan yang dapat dicapai. Menurut Irham Fahmi (2011:184), menyatakan bahwa :

“Mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi”.

Sedang menurut Andrayani (2013) menjelaskan penjualan merupakan kriteria penting untuk menilai profitabilitas perusahaan dan merupakan indikator utama atas aktivitas perusahaan.

Metode Penelitian

Objek penelitian ini yaitu mengenai Persediaan, Penjualan, dan Return On Investment (ROI) pada bagian keuangan yang berbentuk neraca dan laporan laba rugi pada Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”. Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif dan asosiatif. Dalam penelitian ini populasinya adalah laporan laba rugi dan neraca keuangan sejak berdirinya Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” pada tahun 1981 hingga tahun 2018. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah laporan neraca dan laba rugi Koperasi Karyawan PDAM.

Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam periode terakhir mulai dari tahun 2013 sampai 2018. Metode pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Deskriptif

Analisis Return On Investment (ROI) Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”.

Bagian ini membahas mengenai kondisi perusahaan dalam menghasilkan profitabilitas yang diukur melalui Return On Investment (ROI) di Koperasi Karyawan PDAM Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun yaitu dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. Dalam analisa Return On Investment (ROI) yaitu dengan membandingkan laba setelah pajak (*Net Profit After Tax*) dengan total asset perusahaan.

Menurut Lukman Syamsuddin (2013:63), yang menyatakan bahwa:

$$\text{Return On Investment (ROI)} = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

Tabel 1. Perkembangan Return On Investment Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” Tahun 2013-2018.

| Tahun | Net Profit After Tax (Rp) | Total Asset | ROI (%) | Naik/Turun (%) | Perubahan (%) |
|-------|---------------------------|----------------|---------|----------------|---------------|
| 2013 | 250.796.746 | 11.447.217.759 | 2,19 | - | - |
| 2014 | 235.736.171 | 11.394.084.858 | 2,07 | (0,12) | (5,57) |
| 2015 | 110.639.249 | 10.915.308.508 | 1,01 | (1,06) | (51,01) |

| | | | | | |
|------------------|----------------------|-----------------------|-------------|--------|---------|
| 2016 | 167.472.664 | 10.905.145.915 | 1,54 | 0,52 | 51,51 |
| 2017 | 168.785.514 | 11.279.298.213 | 1,50 | (0,04) | (2,56) |
| 2018 | 174.128.627 | 12.951.131.199 | 1,34 | (0,15) | (10,15) |
| Jumlah | 1.107.558.971 | 68.892.186.452 | 9,65 | | |
| Rata-rata | 184.593.162 | 11.482.031.075 | 1,61 | | |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah.

Analisis Persediaan Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”

Bagian ini membahas mengenai persediaan di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun yaitu dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018.

Tabel 2. Perkembangan Persediaan
Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”
Tahun 2013-2018.

| Tahun | Persediaan (Rp) | Naik/Turun (Rp) | Perubahan (%) |
|------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| 2013 | 22.058.459 | - | - |
| 2014 | 32.692.070 | 10.633.611 | 48,21 |
| 2015 | 41.122.383 | 8.430.313 | 25,79 |
| 2016 | 50.519.158 | 9.396.775 | 22,85 |
| 2017 | 51.596.922 | 1.077.764 | 2,13 |
| 2018 | 48.886.852 | (2.710.070) | (5,25) |
| Jumlah | 246.875.844 | | |
| Rata-rata | 41.145.974 | | |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah.

Analisis Penjualan Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”

Bagian ini membahas mengenai penjualan di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun yaitu dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018.

Tabel 3. Perkembangan Penjualan
Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”
Tahun 2013-2018.

| Tahun | Penjualan (Rp) | Naik/Turun (Rp) | Perubahan (%) |
|-------|----------------|-----------------|---------------|
| 2013 | 2.930.943.050 | - | - |
| 2014 | 3.079.359.500 | 148.416.450 | 5,06 |
| 2015 | 2.544.208.700 | (535.150.800) | (17,38) |
| 2016 | 3.061.342.075 | 517.133.375 | 20,33 |
| 2017 | 3.235.449.720 | 174.107.645 | 5,69 |
| 2018 | 3.049.679.670 | (185.770.050) | (5,74) |

| | |
|------------------|-----------------------|
| Jumlah | 17.900.982.715 |
| Rata-rata | 2.983.497.119 |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah.

Tabel 4. Perbandingan antara ROI, Persediaan, dan Penjualan Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” Tahun 2013-2018

| Tahun | ROI | Persediaan | Penjualan |
|------------------|-------------|--------------|--------------|
| 2013 | 2,19 | 2,21 | 2,93 |
| 2014 | 2,07 | 3,27 | 3,08 |
| 2015 | 1,01 | 4,11 | 2,54 |
| 2016 | 1,54 | 5,05 | 3,06 |
| 2017 | 1,5 | 5,16 | 3,24 |
| 2018 | 1,34 | 4,89 | 3,05 |
| Jumlah | 9,65 | 24,69 | 17,90 |
| Rata-rata | 1,61 | 4,12 | 2,98 |

Uji Normalitas

A. Variabel Y (ROI)

Tabel 5. Uji Normalitas Variabel Y (ROI) Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” Tahun 2013-2018

| No | Return On Investment | Fo | Fh | (fo - fh) | $\frac{(fo - fh)^2}{fh}$ | $\sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$ |
|-------|----------------------|----|-------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2,19 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| 2 | 2,07 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 3 | 1,01 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 4 | 1,54 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 5 | 1,5 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 6 | 1,34 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| N = 6 | | | | | $\sum \frac{(fo - fh)^2}{fh}$ | $\sum = 9,825$ |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah

$$X^2 \text{ hitung} = \sum \frac{(fo - fh)^2}{fh} = 9,825$$

X^2 tabel = 11,070 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X^2_{\text{hitung}} \leq X^2_{\text{tabel}}$ maka distribusi normal. Hasil perhitungan menunjukkan Chi Kuadrat $9,825 \leq 11,070$ maka termasuk pada distribusi normal.

B. Variabel X₁ (Persediaan)

Tabel 6. Uji Normalitas Variabel X₁ (Persediaan)
Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”
Tahun 2013-2018.

| No | Persediaan | F _o | F _h | (f _o - f _h) | (f _o - f _h) ² | $\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|-------|------------|----------------|----------------|------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 2,21 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| 2 | 3,27 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 3 | 4,11 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 4 | 5,05 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 5 | 5,16 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 6 | 4,89 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| N = 6 | | | | $\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ | Σ = 9,825 | |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah

$$X^2 \text{ hitung} = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 9,825$$

X² tabel = 11,070 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika X² hitung ≤ X² tabel maka distribusi normal. Hasil perhitungan menunjukkan Chi Kuadrat 9,825 ≤ 11,070 maka termasuk pada distribusi normal.

C. Variabel X₂ (Penjualan)

Tabel 7. Uji Normalitas Variabel X₂ (Penjualan)
Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”
Tahun 2013-2018

| No | Penjualan | F _o | F _h | (f _o - f _h) | (f _o - f _h) ² | $\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ |
|-------|-----------|----------------|----------------|------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 2,93 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| 2 | 3,08 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 3 | 2,54 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 4 | 3,06 | 1 | 2,048 | -1,048 | 1,098 | 0,536 |
| 5 | 3,24 | 1 | 0,812 | 0,188 | 0,035 | 0,043 |
| 6 | 3,05 | 1 | 0,162 | 0,838 | 0,702 | 4,333 |
| N = 6 | | | | $\sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$ | Σ = 9,825 | |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah

$$X^2 \text{ hitung} = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} = 9,825$$

X² tabel = 11,070 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka distribusi normal. Hasil perhitungan menunjukkan Chi Kuadrat $9,825 \leq 11,070$ maka termasuk pada distribusi normal.

Analisis Korelasi Tunggal

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh persediaan terhadap penjualan dan pengaruh penjualan terhadap Return On Investment (ROI) di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Analisis Koefisien Korelasi antar X₁ (Persediaan) terhadap X₂ (Penjualan)

Perhitungan analisis besarnya pengaruh persediaan terhadap penjualan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Analisis Korelasi X₁ (Persediaan) terhadap X₂ (Penjualan)
Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”
Tahun 2013-2018

| N | X ₁ | X ₂ | X ₁ ² | X ₂ ² | X ₁ .X ₂ |
|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2,21 | 2,93 | 4,88 | 8,58 | 6,48 |
| 2 | 3,27 | 3,08 | 10,69 | 9,49 | 10,07 |
| 3 | 4,11 | 2,54 | 16,89 | 6,45 | 10,44 |
| 4 | 5,05 | 3,06 | 25,50 | 9,36 | 15,45 |
| 5 | 5,16 | 3,24 | 26,63 | 10,50 | 16,72 |
| 6 | 4,89 | 3,05 | 23,91 | 9,30 | 14,91 |
| Jumlah | 24,69 | 17,90 | 108,51 | 53,69 | 74,07 |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah

$$r = \frac{n \sum(X_1.X_2) - (\sum X_1) (\sum X_2)}{\sqrt{[n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2] \cdot [n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2]}}$$

$$r = \frac{6 (74,07) - (24,69)(17,90)}{\sqrt{[6 (108,51) - (24,69)^2] \cdot [6(53,69) - (17,90)^2]}}$$

r = 0,29

Berdasarkan perhitungan korelasi diatas dapat dilihat bahwa diperoleh hasil koefisien korelasi antara persediaan terhadap penjualan sebesar 0,29 yang berarti koefisien korelasinya rendah dan bersifat positif (searah).

Analisis Koefisien Korelasi antar X₂ (Penjualan) terhadap Y (ROI)

Perhitungan analisis besarnya pengaruh persediaan terhadap penjualan adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Analisis Korelasi X_2 (Penjualan) terhadap Y (ROI) Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” Tahun 2013-2018

| N | X_2 | Y | X_2^2 | Y^2 | $X_2 \cdot Y$ |
|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | 2,93 | 2,19 | 8,58 | 4,80 | 6,42 |
| 2 | 3,08 | 2,07 | 9,49 | 4,28 | 6,38 |
| 3 | 2,54 | 1,01 | 6,45 | 1,02 | 2,57 |
| 4 | 3,06 | 1,54 | 9,36 | 2,37 | 4,71 |
| 5 | 3,24 | 1,5 | 10,50 | 2,25 | 4,86 |
| 6 | 3,05 | 1,34 | 9,30 | 1,80 | 4,09 |
| Jumlah | 17,90 | 9,65 | 53,69 | 16,52 | 29,02 |

Sumber: Data sekunder yang telah diolah

$$r = \frac{n \sum(X_2 \cdot Y) - (\sum X_2) (\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2] \cdot [n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{6 (29,02) - (17,90)(9,65)}{\sqrt{[6 (53,69) - (17,90)^2] \cdot [6(16,52) - (9,65)^2]}}$$

$$r = 0,43$$

Berdasarkan perhitungan korelasi diatas dapat dilihat bahwa diperoleh hasil koefisien korelasi antara penjualan terhadap ROI sebesar 0,43 yang berarti koefisien korelasinya sedang dan bersifat positif (searah).

➤ **Korelasi X_1 terhadap X_2**

$$r_{12} = \frac{n \sum(X_1 \cdot X_2) - (\sum X_1) (\sum X_2)}{\sqrt{[n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2] \cdot [n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2]}}$$

$$r_{12} = \frac{6 (74,07) - (24,69)(17,90)}{\sqrt{[6 (108,51) - (24,69)^2] \cdot [6(53,69) - (17,90)^2]}}$$

$$r_{12} = 0,29$$

➤ **Korelasi X_1 terhadap Y**

$$r_{1y} = \frac{n \sum(X_1 \cdot Y) - (\sum X_1) (\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2] \cdot [n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{1y} = \frac{6 (37,83) - (24,69)(9,65)}{\sqrt{[6 (108,51) - (24,69)^2] \cdot [6(16,52) - (9,65)^2]}}$$

$$r_{1y} = -0,72$$

➤ **Korelasi X_2 terhadap Y**

$$r_{2y} = \frac{n \sum(X_2 \cdot Y) - (\sum X_2) (\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2] \cdot [n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{2y} = \frac{6 (29,02) - (17,90)(9,65)}{\sqrt{[6 (53,69) - (17,90)^2] \cdot [6(16,52) - (9,65)^2]}}$$

$$r_{2y} = 0,43$$

Sehingga dapat dihitung:

$$r_{12} = p_{21}$$

$$r_{1y} = p_{1y} + p_{2y} \cdot r_{12}$$

$$r_{2y} = p_{1y} \cdot r_{12} + p_{2y}$$

$$0,29 = P_{21}$$

$$-0,72 = P_{1y} + P_{2y} \cdot 0,29$$

$$0,43 = P_{1y} \cdot 0,29 + P_{2y}$$

➤ Mencari Nilai Koefisien Jalur P_{1y}

$$P_{1y} = \frac{\begin{bmatrix} r_{1y} & r_{12} \\ r_{2y} & 1,00 \end{bmatrix}}{\begin{bmatrix} 1,00 & r_{12} \\ r_{12} & 1,00 \end{bmatrix}}$$

$$P_{1y} = \frac{\begin{bmatrix} -0,72 & 0,29 \\ 0,43 & 1,00 \end{bmatrix}}{\begin{bmatrix} 1,00 & 0,29 \\ 0,29 & 1,00 \end{bmatrix}}$$

$$P_{1y} = -0,91$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh $P_{1y} = -0,91$. Artinya koefisien jalur X_1 terhadap Y adalah $-0,91$.

➤ Mencari Nilai Koefisien Jalur P_{2y}

$$P_{2y} = \frac{\begin{bmatrix} 1,00 & r_{1y} \\ r_{12} & r_{2y} \end{bmatrix}}{\begin{bmatrix} 1,00 & r_{12} \\ r_{12} & 1,00 \end{bmatrix}}$$

$$P_{2y} = \frac{\begin{bmatrix} 1,00 & -0,72 \\ 0,29 & 0,43 \end{bmatrix}}{\begin{bmatrix} 1,00 & 0,29 \\ 0,29 & 1,00 \end{bmatrix}}$$

$$P_{2y} = 0,70$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh $P_{2y} = 0,70$. Artinya koefisien jalur X_2 terhadap Y adalah $0,70$.

➤ Koefisien Jalur X_1 Terhadap Y Melalui X_2

$$\begin{aligned} P_{\text{intervening}} &= P_{1y} + P_{2y} \cdot r_{12} \\ &= (-0,91) + 0,70 \cdot 0,29 \\ &= (-0,91) + 0,20 \\ &= -0,71 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh $P_{\text{intervening}} = -0,71$. Pengaruh persediaan terhadap Return On Investment (ROI) melalui penjualan adalah sebesar $-0,71$, termasuk dalam kategori kuat dan negatif (berlawanan arah).

Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk menunjukkan dan menjelaskan besarnya kontribusi pengaruh antar variabel.

Analisis Koefisien Determinasi Besarnya Pengaruh Persediaan Terhadap Penjualan

Untuk mengukur berapa besar kontribusi pengaruh persediaan terhadap penjualan, maka digunakan perhitungan koefisien determinasi. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Kd &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,29)^2 \times 100\% \\ &= 0,0841 \times 100\% \\ &= 8,41\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, hasil koefisien determinasi sebesar 8,41%. Hal ini menunjukkan bahwa persediaan mempengaruhi penjualan sebesar 8,41% sedangkan sisanya 91,59% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

Analisis Koefisien Determinasi Besarnya Pengaruh Penjualan Terhadap Return On Investment (ROI)

Untuk mengukur berapa besar kontribusi pengaruh penjualan terhadap Return On Investment (ROI), maka digunakan perhitungan koefisien determinasi. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Kd &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,43)^2 \times 100\% \\ &= 0,1849 \times 100\% \\ &= 18,49\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, hasil koefisien determinasi sebesar 18,49%. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan mempengaruhi Return On Investment (ROI) sebesar 18,49% sedangkan sisanya 81,51% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berlandaskan pada tinjauan teorimaupun perhitungan dan analisa statistik yang telah dilakukan oleh peneliti selama penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh persediaan terhadap return on investment (ROI) melalui penjualan di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu”, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi persediaan di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun mengalami fluktuasi setiap tahunnya, perkembangan persediaan selama enam tahun dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 diketahui rata-rata persediaan sebesar Rp. 41.145.974.
2. Kondisi penjualan di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun mengalami fluktuasi setiap tahunnya, perkembangan penjualan selama enam tahun dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 diketahui rata-rata penjualan sebesar Rp. 2.983.497.119.
3. Kondisi Return On Investment (ROI) di Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” selama enam tahun mengalami fluktuasi setiap tahunnya, perkembangan Return On Investment (ROI) selama enam tahun dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 diketahui rata-rata Return On Investment (ROI) adalah 1,61%. Dilihat dari rata-rata Return On Investment (ROI) maka Koperasi Karyawan PDAM Kabupaten Indramayu “Tirta Ayu” dapat dikatakan kurang baik karena kurang dari 30% dari rata-rata industri.
4. Analisis data yang diperoleh dari koefisien (r) pada persediaan terhadap penjualan sebesar 0,29 yang berarti koefisien korelasinya rendah dan bersifat positif (searah). Sedangkan koefisien determinasinya sebesar 8,41%. Hal ini menunjukkan bahwa persediaan persediaan mempengaruhi penjualan sebesar 8,41% sedangkan sisanya 91,59% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti. Dari perhitungan uji hipotesis dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Untuk melihat pengaruh persediaan terhadap penjualan hasil yang diperoleh adalah t_{hitung} sebesar 0,606 digunakan uji dua pihak, dengan taraf signifikan 5% dan derajat keabsahan (dk) $6-2 = 4$ didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 2,776 karena $t_{hitung} 0,606 < t_{tabel} 2,776$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_{1o} diterima dan H_{1a} ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh antara persediaan terhadap penjualan.

5. Analisis data yang diperoleh dari koefisien (r) pada penjualan terhadap Return On Investment (ROI) sebesar 0,43 yang berarti koefisien korelasinya sedang dan bersifat positif (searah). Sedangkan koefisien determinasinya sebesar 18,49%. Hal ini menunjukkan bahwa penjualan mempengaruhi Return On Investment (ROI) sebesar 18,49% sedangkan sisanya 81,51% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti. Dari perhitungan uji hipotesis dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Untuk melihat pengaruh penjualan terhadap Return On Investment (ROI) hasil yang diperoleh adalah t_{hitung} sebesar 0,952 digunakan uji dua pihak, dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan (dk) $6-2 = 4$ didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 2,776 karena $t_{hitung} 0,952 < t_{tabel} 2,776$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_{10} diterima dan H_{1a} ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh antara penjualan terhadap Return On Investment (ROI).

Dari analisis jalur yang diperoleh Pengaruh persediaan terhadap Return On Investment (ROI) melalui penjualan adalah sebesar -0,71, termasuk dalam kategori kuat dan negatif (berlawanan arah).

BIBLIOGRAFI

Buku

- Fahmi, Irham. (2017). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Kasmir. (2016). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Munawir, S. (2014). *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsuddin, Lukman. (2013). *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Jurnal

- Andayani, Lina, Fridayana Yudiaatmaja, dan Wayan Cipta Jurnal Pengaruh dan Likuiditas Terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Perdagangan, Jasa , dan Investasi di Bursa Efek Indonesia.
(<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJM/article/download/6697/4558>)
- Monetarist Butar Butar, SE, MSi Jurnal Pengaruh Penjualan terhadap Laba Bersih pada PT Biosafe Indonesia Medan.
(<https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/neraca/article/view/28/16>)
- Nur Esa Purnama Sari Jurnal Pengaruh Persediaan dan Piutang terhadap Profitabilitas pada Industri Bidang Farmasi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
(<https://media.neliti.com/media/publications/188369-ID-pengaruh-persediaan-dan-piutang-terhadap.pdf>)
- Sudarto Usuli Jurnal Pengaruh Persediaan terhadap Volume Penjualan Suku Cadang pada CV.Metro Jaya Mandiri Poso.
(<http://ojs.unsimar.ac.id/index.php/EkoMen/article/download/74/71>)
- Triyanto Prasetya Jurnal Pengaruh Perputaran Modal Kerja, Perputaran Persediaan, dan Perputaran Aktiva Terhadap Return On Investment (ROI) Pada PT Hanjaya Mandala Sampoerna, Tbk. dan Entitas Anak.
(<http://journal.widyadharma.ac.id/index.php/finacc/article/view/345/345>)