**Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang, Dan Perputaran Persediaan Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di BEI Tahun 2020-2023**

**Tang, Kevin Setiawan1, Danna Solihin2, Zilfana3**

**Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda**

**Email: ksetiawan565@gmail.com**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Keywords :****Cash Turnover, Inventory Turnover; Liquidity; Receivables Turnover* | ***ABSTRACT****This study was conducted with the aim of knowing and analyzing the effect of cash turnover, accounts receivable turnover and inventory turnover on liquidity in food and beverage subsector companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the period 2020-2023 which experienced fluctuations. Some companies in this sector experience a low level of liquidity which can be said to be liquidity risk, so the authors are interested in conducting this research. The research method used is library research using secondary data. The sample selection used purposive sampling technique so that 24 samples were obtained. The analytical tools used are classical assumption test, multiple linear regression, correlation coefficient, and coefficient of determination. Based on partial calculations, it is known that cash turnover has a significance value of 0,001 on liquidity. Accounts receivable turnover has a significance value of 0,010 on liquidity. and inventory turnover has a significance value of 0,420 on liquidity. Simultaneously, the significance value of cash turnover, accounts receivable turnover, and inventory turnover on liquidity is 0,002. These results provide conclusions that partially, cash turnover has a significant effect on liquidity, accounts receivable turnover has a significant effect on liquidity, and inventory turnover has no significant effect on liquidity.* |

**PENDAHULUAN**

Semua perusahaan sejatinya memiliki tujuan yang selalu sama yaitu menghasilkan laba yang semakin meningkat. Saat ini perusahaan semakin bertambah banyak, dimana persaingan pun akan meningkat. Setiap perusahaan perlu mencari strategi bagaimana menjalankan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan maksimal di persaingan yang sangat ketat saat ini.

Secara umum Bursa Efek Indonesia berfungsi sebagai tempat di mana saham, obligasi, dan instrumen keuangan lainnya diperdagangkan. Alat keuangan yang diperdagangkan tersebut di Bursa Efek Indonesia, yaitu saham, obligasi, reksadana, derivatif dan lain sebagainya. Salah satu perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia adalah perusahaan manufaktur. Perusahaan manufaktur adalah jenis perusahaan yang fokus pada proses produksi barang dengan mengolah bahan mentah atau komponen menjadi produk akhir yang siap dipasarkan. Aktivitas utama dari perusahaan manufaktur meliputi perancangan produk, pengadaan bahan baku, proses produksi, dan pengendalian kualitas.

Perusahaan subsektor makanan dan minuman adalah bagian dari perusahaan manufaktur yang produknya sangat diminati dan akan selalu dibutuhkan oleh masyarakat luas, sehingga prospeknya sangat bagus untuk saat ini dan untuk masa depan. Alasan tersebut yang membuat peneliti memilih perusahaan subsektor makanan dan minnuman. Setiap perusahaan pada umumnya bertujuan untuk menghasilkan laba, tetapi selain itu perusahaan juga harus dapat menjaga keseimbangan dan kelangsungan hidup perusahaan. Beberapa hal yang dapat mepengaruhi keseimbangan dan kelangsungan hidup perusahaan salah satunya adalah dari tingkat likuiditas perusahaan tersebut.

Menurut Irham Fahmi (2017), likuiditas adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu. Tingkat likuiditas perusahaan dapat dijadikan acuan bagaimana perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Tingkat likuiditas ini juga dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan manajemen, kreditor, maupun investor. Likuiditas memiliki peran penting dalam suatu kegiatan perusahaan, oleh karena itu likuiditas menjadi masalah yang harus diperhatikan perusahaan dalam kegiatan bisnisnya. Jika perusahaan tidak dapat membayar kewajibannya setelah jatuh tempo, maka tingkat likuiditasnya tidak baik yang dapat menimbulkan keraguan untuk kreditur dan investor untuk berinvestasi di perusahaan itu. Tentunya ini dapat menganggu kinerja perusahaan, dikarenakan kurangnya modal dari kreditur dan investor. Tingkat likuditas dapat diukur menggunakan rasio-rasio likuiditas yang ada.

Menurut Novi Priyati (2016), perputaran kas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa sering kas digunakan dalam operasional perusahaan selama periode tertentu. Perputaran kas termasuk perputaran aktiva yang paling lancar, karena kas yang bersifat likuid, maka dari itu semakin besar kas yang dimiliki perusahaan, maka semakin tinggi likuiditasnya. Hal ini menyatakan bahwa kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban finansialnya semakin besar, namun ini tidak berarti bahwa perusahaan harus berusaha untuk menyimpan kas yang sangat besar, karena jika kas disimpan terlalu besar, berarti besar juga dana yang menganggur yang tentunya akan menurunkan tingkat likuiditasnya.

Menurut Kasmir (2017), perputaran piutang adalah rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang perusahaan pada kreditur selama satu periode tertentu. Semakin tinggi rasio perputaran piutang maka semakin baik perusahaan tersebut dalam mengelola piutangnya. Jika perputarannya baik, maka perusahaan mendapatkan dana tambahan sehingga dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan baik juga sehingga tingkat rasio likuiditasnya menjadi semakin tinggi.

Menurut Kasmir (2017), perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan (*inventory*) ini berputar dalam satu periode. Perusahaan harus dapat mengelola persediaannya dengan baik, karena dapat mempengaruhi likuiditasnya. Jika persediaan dalam suatu perusahaan tidak optimal, ini juga dapat mempengaruhi penghasilan perusahaan, karena adanya banyaknya bahan yang menganggur sehingga perusahaan tidak dapat memaksimalkan persediaannya untuk mendapatkan laba. Laba yang kurang dapat menghambat pemenuhan kewajiban finansial perusahaan, yang berarti menurunnya tingkat likuiditas.

**Tabel 1. Likuiditas Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode Saham** | **Likuiditas** | **Rata-rata Likuiditas** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| AISA | 0,75 | 0,60 | 0,68 | 0,75 | 0,69 |
| ALTO | 0,83 | 0,82 | 0,81 | 0,76 | 0,80 |
| CAMP | 13,27 | 13,31 | 10,67 | 6,43 | 10,92 |
| CEKA | 4,66 | 4,80 | 9,95 | 7,29 | 6,68 |
| MLBI | 0,89 | 0,74 | 0,77 | 0,93 | 0,83 |
| PSDN | 0,77 | 0,58 | 0,51 | 0,22 | 0,52 |

(Sumber: data diolah, 2024)

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat dilihat bahwa likuiditas sebagian perusahaan subsektor makanan pada tahun 2020-2023 tidak stabil dan mengalami fluktuasi. Perusahaan AISA, ALTO, MLBI, dan PSDN dapat dikatakan tidak aman dalam tingkat likuditasnya, karena menurut standar tingkat likuiditas rasio lancar, perbandingan antara aset lancar dan hutang lancar yang aman berada di angka 2,00 sedangkan perusahaan AISA, ALTO, MLBI, dan PSDN dalam tahun 2020-2023 selalu berada dibawah angka 2,00. Berbalik halnya dengan perusahaan CAMP dan CEKA yang selalu berada di angka 3,00 yang dimana angka tersebut aman, namun angka yang terlalu tinggi dapat menandakan adanya aset yang menganggur karena kurangnya perputaran aset mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Henny (2019) menyatakan bahwa secara parsial, perputaran kas berpengaruh terhadap likuiditas, sedangkan perputaran piutang tidak berpengaruh terhadap likuiditas. Berbeda halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Elmia (2023) menyatakan bahwa secara parsial, perputaran kas tidak berpengaruh terhadap likuiditas, sedangkan perputaran piutang berpengaruh terhadap likuiditas.

Adanya perbedaan hasil penelitian sebelumnya dan juga tingkat likuiditas yang selalu berfluktuatif membuat peneliti ingin untuk melakukan penelitian dengan judul ”Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang, dan Perputaran Persediaan Terhadap Likuiditas Pada Perusahaan Manufaktur Subsektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2020-2023”.

**METODE**

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data adalah penelitian kepustakaan (*Library Research*), yaitu memperoleh data sekunder dalam bentuk data-data, dokumen dan catatan-catatan lainnya yang berasal dari perusahaan yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu laporan keuangan perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

**Populasi dan Sampel**

Populasi menurut Sugiyono (2017:119): “Populasi adalah jumlah dari keseluruhan objek yang akan diteliti yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi adalah objek yang dibutuhkan dalam suatu penelitian kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan total 26 perusahaan.

Sampel menurut Sugiyono (2017:120): “Sampel merupakan bagian dari populasi dan karakteristik dari populasi tersebut”. Sampel adalah perwakilan dari suatu populasi yang akan diteliti. Metode yang digunakan dalam menentukan sampel dalam penelitian ini adalah metode *Purposive* *Sampling*. Berdasarkan kriteria penentuan sampel, terdapat 24 sampel perusahaan subsektor makanan dan minuman dengan laporan keuangan 2020-2023 dengan total data yang akan diolah sebanyak 96 data.

**Alat Analisis**

 Alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perputaran Kas

Perhitungan perputaran kas menurut Darmawan (2020:70) adalah sebagai berikut:
$$Perputaran Kas =\frac{Penjualan Bersih}{Rata-rata Kas}$$

1. Perputaran Piutang

Perhitungan perputaran piutang menurut Hery (2016:178) adalah sebagai berikut:

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

1. Perputaran Persediaan

Perhitungan perputaran persediaan menurut Hery (2016:183) adalah sebagai berikut:
$$Perputaran Persediaan =\frac{Penjualan Bersih}{Rata-rata Persediaan}$$

1. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Perhitungan rasio lancar menurut Kasmir (2018:135) adalah sebagai berikut:
$$Rasio Lancar =\frac{Aset Lancar}{Hutang Lancar}$$

1. Uji Asumsi Klasik

Uji ini membantu menentukan sejauh mana model regresi dapat dianggap baik dan hasil analisisnya dapat diandalkan.

1. Uji Normalitas

 Uji normalitas menurut Imam Ghozali (2021:196): “Uji yang dilakukan untuk menguji apakah variabel terikat, variabel bebas, atau keduanya memiliki distribusi normal”.

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menurut Nur Ahmadi Bi Rahmani (2016:105): “Untuk mengetahui model regresi terdapat korelasi antara variabel bebas atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi antara variabel bebas atau tidak terjadi multikolinearitas”.

1. Uji Heteroskedastisitas

 Pengujian ini bertujuan untuk menentukan apakah ada ketidaksamaan varian residual antara pengamatan satu dengan yang lainnya dalam model regresi.

1. Uji Autokorelasi

Kegunaan Uji autokolerasi menurut Ikhsan, dkk. (2014:186): “Untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear terdapat kolerasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1”.

1. Regresi Linear Berganda

 Regresi linear berganda menurut Sujarweni (2015:160): “Regresi linear berganda adalah teknik untuk menganalisis variabel dependen dan satu atau lebih variabel independen yang terkait”.

1. Koefisien Korelasi (R)

Pengujian koefisien korelasi menurut Imam Ghozali (2018:111) “Uji untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila kedua variabel berbentuk interval atau rasio”. Uji koefisien kolerasi digunakan untuk mengukur seberapa besar hubungan linear variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat.

1. Koefisien Determinasi (R2)

 Koefisien determinasi menurut Sugiyono (2017:286): “Alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan variabel bebas terhadap variabel terikat”.

1. Uji t (Parsial)

Uji t menurut Kadir (2015:346): “Uji t adalah uji yang dilakukan untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara 2 kelompok data menggunakan prosedur statistik”.

1. Uji F (Simultan)

Penelitian ini untuk mengetahui tingkat signifikasi pengaruh variabel-variabel independen secara simultan tanda variabel dependen dilakukan dengan mengunakan uji F yaitu dengan cara membandingkan antara Fhitung dengan Ftabel.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **Perputaran Kas**

Perputaran kas merupakan rasio perbandingan antara jumlah penjualan selama periode tertentu dengan kas rata-rata.

**Tabel 2****. Perputaran Kas Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI (dalam kali)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Tahun** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | AISA | 9,10 | 10,68 | 25,03 | 22,54 |
| 2 | ALTO | 23,49 | 18,22 | 47,36 | 63,38 |
| 3 | CAMP | 2,31 | 1,87 | 2,02 | 3,01 |
| 4 | CEKA | 8,99 | 15,84 | 34,81 | 1,10 |
| 5 | COCO | 591,52 | 5,97 | 7,60 | 3,13 |
| 6 | DLTA | 0,71 | 0,90 | 1,00 | 1,08 |
| 7 | DMND | 9,42 | 5,84 | 7,63 | 11,75 |
| 8 | FOOD | 63,01 | 48,55 | 42,88 | 24,03 |
| 9 | GOOD | 11,47 | 9,98 | 10,63 | 9,63 |
| 10 | HOKI | 61,68 | 193,91 | 210,65 | 287,54 |
| 11 | ICBP | 5,21 | 3,80 | 3,59 | 3,87 |
| 12 | IKAN | 65,57 | 46,17 | 18,68 | 28,98 |
| 13 | INDF | 5,26 | 4,24 | 4,00 | 4,10 |
| 14 | KEJU | 4,45 | 5,56 | 7,17 | 7,17 |
| 15 | MLBI | 5,58 | 3,89 | 4,21 | 4,05 |
| 16 | MYOR | 7,24 | 8,22 | 9,78 | 8,49 |
| 17 | PCAR | 4,17 | 19,44 | 74,28 | 25,43 |
| 18 | PSDN | 32,61 | 39,26 | 22,51 | 17,27 |
| 19 | PSGO | 3,06 | 6,22 | 3,36 | 1,74 |
| 20 | ROTI | 2,92 | 3,72 | 5,68 | 6,56 |
| 21 | SKBM | 18,23 | 19,55 | 15,23 | 9,93 |
| 22 | SKLT | 26,63 | 13,62 | 13,72 | 10,43 |
| 23 | STTP | 31,54 | 24,22 | 21,97 | 18,43 |
| 24 | ULTJ | 3,23 | 4,07 | 5,38 | 4,85 |

(Sumber: Data diolah, 2024)

1. **Perputaran Piutang**

Perputaran piutang merupakan rasio perbandingan antara jumlah penjualan selama periode tertentu dengan piutang rata-rata.

**Tabel 3. Perputaran Piutang Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI (dalam kali)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Tahun** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | AISA | 5,48 | 6,26 | 7,33 | 5,93 |
| 2 | ALTO | 7,59 | 9,59 | 11,17 | 10,43 |
| 3 | CAMP | 6,14 | 8,53 | 9,41 | 8,98 |
| 4 | CEKA | 9,36 | 10,91 | 8,70 | 0,53 |
| 5 | COCO | 2,37 | 2,77 | 2,48 | 1,50 |
| 6 | DLTA | 2,97 | 5,52 | 6,37 | 4,80 |
| 7 | DMND | 6,07 | 7,31 | 8,55 | 8,82 |
| 8 | FOOD | 4,65 | 6,46 | 6,79 | 7,30 |
| 9 | GOOD | 12,68 | 14,29 | 14,16 | 12,57 |
| 10 | HOKI | 4,69 | 3,50 | 3,89 | 7,47 |
| 11 | ICBP | 9,44 | 9,03 | 9,22 | 9,21 |
| 12 | IKAN | 5,28 | 5,05 | 5,95 | 7,61 |
| 13 | INDF | 12,18 | 12,48 | 12,69 | 12,64 |
| 14 | KEJU | 6,99 | 8,35 | 7,90 | 7,51 |
| 15 | MLBI | 3,32 | 7,43 | 8,03 | 6,35 |
| 16 | MYOR | 4,24 | 4,77 | 4,88 | 4,96 |
| 17 | PCAR | 1,07 | 4,18 | 6,06 | 7,27 |
| 18 | PSDN | 11,99 | 14,25 | 13,98 | 10,22 |
| 19 | PSGO | 40,97 | 18,44 | 16,60 | 32,17 |
| 20 | ROTI | 6,87 | 8,25 | 8,95 | 7,92 |
| 21 | SKBM | 9,62 | 9,29 | 8,30 | 8,02 |
| 22 | SKLT | 7,27 | 8,48 | 8,92 | 9,61 |
| 23 | STTP | 7,11 | 8,47 | 9,57 | 9,87 |
| 24 | ULTJ | 9,12 | 9,85 | 11,15 | 11,42 |

(Sumber: Data diolah, 2024)

1. **Perputaran Persediaan**

Perputaran persediaan merupakan rasio perbandingan antara jumlah penjualan selama periode tertentu dengan persediaan rata-rata.

**Tabel 4. Perputaran Persediaan Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI (dalam kali)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Tahun** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | AISA | 11,08 | 12,01 | 11,21 | 9,61 |
| 2 | ALTO | 2,50 | 2,92 | 3,49 | 2,66 |
| 3 | CAMP | 2,84 | 3,58 | 4,06 | 3,97 |
| 4 | CEKA | 11,22 | 13,47 | 15,68 | 19,38 |
| 5 | COCO | 2,13 | 2,37 | 2,68 | 1,71 |
| 6 | DLTA | 0,91 | 1,14 | 1,28 | 1,16 |
| 7 | DMND | 3,70 | 4,03 | 3,98 | 3,54 |
| 8 | FOOD | 4,83 | 4,89 | 5,44 | 5,35 |
| 9 | GOOD | 6,68 | 6,83 | 6,89 | 6,04 |
| 10 | HOKI | 6,80 | 5,54 | 5,65 | 6,86 |
| 11 | ICBP | 6,98 | 6,99 | 6,62 | 6,36 |
| 12 | IKAN | 2,33 | 2,75 | 2,56 | 2,76 |
| 13 | INDF | 5,28 | 5,61 | 5,26 | 4,77 |
| 14 | KEJU | 3,74 | 3,99 | 3,23 | 2,53 |
| 15 | MLBI | 6,21 | 5,86 | 5,01 | 5,47 |
| 16 | MYOR | 6,14 | 7,19 | 6,90 | 6,21 |
| 17 | PCAR | 4,06 | 9,65 | 12,02 | 20,87 |
| 18 | PSDN | 4,40 | 4,94 | 3,70 | 2,93 |
| 19 | PSGO | 10,46 | 20,86 | 9,49 | 8,33 |
| 20 | ROTI | 15,06 | 13,44 | 13,89 | 12,35 |
| 21 | SKBM | 7,14 | 8,02 | 7,12 | 5,29 |
| 22 | SKLT | 5,96 | 6,95 | 6,06 | 5,11 |
| 23 | STTP | 9,13 | 10,17 | 10,61 | 8,38 |
| 24 | ULTJ | 3,91 | 5,28 | 4,48 | 3,66 |

(Sumber: Data diolah, 2024)

1. **Rasio Lancar (*Current Ratio*)**

Rasio lancar dari perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari 2020-2023 tersaji sebagai berikut:

**Tabel 5. Rasio Lancar Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di BEI (dalam kali)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Kode Saham** | **Tahun** |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | AISA | 0,75 | 0,60 | 0,68 | 0,75 |
| 2 | ALTO | 0,83 | 0,82 | 0,81 | 0,76 |
| 3 | CAMP | 13,27 | 13,31 | 10,67 | 6,43 |
| 4 | CEKA | 4,66 | 4,80 | 9,95 | 7,29 |
| 5 | COCO | 1,20 | 1,95 | 1,95 | 2,74 |
| 6 | DLTA | 7,50 | 4,60 | 4,77 | 4,89 |
| 7 | DMND | 6,91 | 5,69 | 5,24 | 3,56 |
| 8 | FOOD | 0,75 | 0,56 | 0,57 | 1,00 |
| 9 | GOOD | 1,75 | 1,48 | 1,74 | 1,78 |
| 10 | HOKI | 2,24 | 1,60 | 3,27 | 1,75 |
| 11 | ICBP | 2,26 | 1,80 | 3,10 | 3,51 |
| 12 | IKAN | 1,63 | 1,78 | 1,91 | 1,76 |
| 13 | INDF | 1,37 | 1,34 | 1,79 | 1,92 |
| 14 | KEJU | 2,54 | 2,82 | 4,17 | 4,03 |
| 15 | MLBI | 0,89 | 0,74 | 0,77 | 0,93 |
| 16 | MYOR | 3,69 | 2,33 | 2,62 | 3,67 |
| 17 | PCAR | 2,97 | 2,28 | 2,37 | 4,47 |
| 18 | PSDN | 0,77 | 0,58 | 0,51 | 0,22 |
| 19 | PSGO | 1,93 | 2,28 | 2,00 | 2,77 |
| 20 | ROTI | 3,83 | 2,65 | 2,10 | 1,74 |
| 21 | SKBM | 1,36 | 1,31 | 1,44 | 1,57 |
| 22 | SKLT | 1,54 | 1,79 | 1,63 | 2,11 |
| 23 | STTP | 2,41 | 4,16 | 4,85 | 6,95 |
| 24 | ULTJ | 2,40 | 3,11 | 3,17 | 6,18 |

(Sumber: Data diolah, 2024)

1. **Hasil Uji Asumsi Klasik**
2. **Uji Normalitas**

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk memastikan apakah kontribusi data pada variabel independen, variabel dependen, atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 6.** **Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov***

|  |  |
| --- | --- |
|  | Unstandardized Residual |
| N | 96 |
| Normal Parametersa,b | Mean | ,0000000 |
| Std. Deviation | ,24005333 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,087 |
| Positive | ,087 |
| Negative | -,046 |
| Test Statistic | ,087 |
| Asymp. Sig. (2-tailed)c | ,072 |
| Monte Carlo Sig. (2-tailed)e | Sig. | ,075 |
| 99% Confidence Interval | Lower Bound | ,068 |
| Upper Bound | ,082 |

(Sumber: SPSS, 2024, data diolah penulis)

Analisis grafik dapat digunakan untuk menentukan apakah residual tersebut berdistribusi secara normal atau sebaliknya. Penelitian ini menggunakan normal probability plot dan grafik histogram sebagai alat analisis grafisnya. Model regresi bisa diasumsikan normalitasnya jika data terdistribusi secara normal dan mengikuti arah dari garis diagonalnya. Selain itu, jika pola kurva pada grafik histogram berbentuk lonceng, maka data tersebut mengindikasikan bahwa model memiliki distribusi data yang normal.



**Gambar 1. Grafik Histogram**

Berdasarkan gambar 1 dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut distribusinya mendekati normal dimana grafik kurva berbentuk seperti lonceng.

**Gambar 2. Grafik Probability Plot**

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa titik-titik berada didekat garis diagonal, dengan seperti itu, maka bisa dinyatakan bahwa distribusi data residual ini normal.

1. **Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan VIF.

1. Apabila nilai tolerance <0,1 atau nilai VIF >10, maka dapat diartikan terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
2. Apabila nilai tolerance >0,1 atau nilai VIF <10, bisa dsimpulkan tidak terjadi multikolinearitas pada data yang diuji.

|  |
| --- |
| **Tabel 7. Uji Multikolinearitas** |
| Model | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics |
| B | Std. Error | Beta | Tol. | VIF |
| 1 | (Constant)Perputaran KasPerputaran PiutangPerputaran Persediaan | 3.473-.006-.066.026 | .316.002.025.032 | -.323-.261.080 | 11.001-3.290-2.629.811 | .000.001.010.420 | .961.940.965 | 1.0401.0631.036 |
| Dependent Variable: Likuiditas (*Current Ratio*)(Sumber: data diolah, 2024) |

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa pada variabel perputaran kas (X1) nilai VIF sebesar 1,04 yang berarti nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* sebesar 0,961 yang berarti nilai *tolerance* > 0,1. Pada variabel perputaran piutang (X2) nilai VIF sebesar 1,063 yang berarti nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* sebesar 0,94 yang berarti nilai *tolerance* > 0,1 dan pada perputaran persediaan (X3) nilai VIF sebesar 1,036 yang berarti nilai VIF < 10 dan nilai *tolerance* sebesar 0,965 yang berarti nilai *tolerance* > 0,1. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

1. **Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedatisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat kesamaan atau ketidaksamaan varian antara pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lain di dalam suat model regresi. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan grafik *scatterplot*. Berikut ini tampilan grafik *scatterplot* dari model regresi dalam penelitian ini:

**Gambar 3. Uji Heteroskedastisitas**

Berdasarkan gambar 3 dapat terlihat bahwa titik-titik menyebar acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

1. **Uji Autokorelasi**

Mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Runs Test. Berikut ini adalah hasil pengolahan autokolerasi dengan menggunakan aplikasi SPSS:

**Tabel 8. Uji Autokorelasi**

|  |
| --- |
| **Runs Test** |
|  | Unstandardized Residual |
| Test Valuea | -,36552 |
| Cases < Test Value | 48 |
| Cases >= Test Value | 48 |
| Total Cases | 96 |
| Number of Runs | 50 |
| Z | ,205 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,837 |
| 1. Median

(Sumber: data diolah, 2024) |

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,837 dimana nilai Asymp. Sig (2-tailed) tersebut lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak terjadi autokorelasi.

1. **Hasil Uji Regresi Linear Berganda**

Regresi linear berganda adalah analisis tentang hubungan antara suatu variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen. Jika dihubungkan dengan variabel penelitian ini, maka analisis regresi linear berganda adalah untuk mengindentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi likuiditas.

|  |
| --- |
| **Tabel 9. Analisis Regresi Linear Berganda** |
| Model | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t | Sig. | Collinearity Statistics |
| B | Std. Error | Beta | Tol. | VIF |
| 1 | (Constant)Perputaran KasPerputaran PiutangPerputaran Persediaan | 3.473-.006-.066.026 | .316.002.025.032 | -.323-.261.080 | 11.001-3.290-2.629.811 | .000.001.010.420 | .961.940.965 | 1.0401.0631.036 |
| Dependent Variable: Likuiditas (*Current Ratio*)(Sumber: data diolah, 2024) |

Berdasarkan tabel 9 dapat dibuat persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

Y = 3,473 - 0,006X1 - 0,066X2 + 0,026X3 + e

Interpretasi dari persamaan regrasi linear berganda diatas sebagai berikut:

1. Nilai a = 3,473 nilai konstanta positif, menunjukkan pengaruh positif variabel independen (perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan). Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan 1 variabel perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan naik maka variabel likuiditas (Y) akan naik sebesar 3,473 dengan asumsi variabel lain bernilai tetap.
2. Nilai b1 = -0,006 bertanda negatif, menunjukkan bahwa perputaran kas (X1) mempunyai hubungan negatif terhadap likuiditas (Y). Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan 1 satuan variabel perputaran kas (X1), maka variabel likuiditas akan turun sebesar 0,006 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
3. Nilai b2 = -0,066 bertanda negatif, menunjukkan bahwa perputaran piutang (X2) mempunyai hubungan negatif terhadap likuiditas, hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan 1 satuan variabel perputaran piutang (X2), maka variabel likuiditas (Y) akan turun sebesar 0,066 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
4. Nilai b3 = 0,026 bertanda positif, menunjukkan bahwa perputaran persediaan (X3) mempunyai hubungan positif terhadap likuiditas (Y). Hal ini mengandung arti bahwa setiap kenaikan 1 satuan variabel perputaran persediaan (X3), maka variabel likuiditas akan naik sebesar 0,026 dengan asumsi bahwa variabel bebas yang lain dari model regresi adalah tetap.
5. **Koefisien Korelasi (R)**

Uji koefisien kolerasi digunakan untuk mengukur seberapa besar hubungan linear variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Berikut adalah tabel hasil koefisien korelasi dalam penelitian ini:

**Tabel 10. Koefisien Korelasi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Perputaran Kas | Perputaran Piutang | Perputaran Persediaan | Likuiditas (*Current Ratio*) |
| Perputaran Kas | Pearson Correlation | 1 | -.186 | -.097 | -.283\*\* |
| Sig. (2-tailed) |  | .070 | .348 | .005 |
| N | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Perputaran Piutang | Pearson Correlation | -.186 | 1 | .176 | -.187 |
| Sig. (2-tailed) | .070 |  | .087 | .068 |
| N | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Perputaran Persediaan | Pearson Correlation | -.097 | .176 | 1 | .065 |
| Sig. (2-tailed) | .348 | .087 |  | .530 |
| N | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Likuiditas (*Current Ratio*) | Pearson Correlation | -.283\*\* | -.187 | .065 | 1 |
| Sig. (2-tailed) | .005 | .068 | .530 |  |
| N | 96 | 96 | 96 | 96 |
| \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).(Sumber: data diolah, 2024) |

Dilihat dari hasil perhitungan koefisien korelasi diatas, menunjukkan bahwa:

1. Hubungan perputaran kas dengan likuiditas adalah sebesar -0,283 yang berarti terdapat hubungan negatif, maka dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan perputaran kas sebesar 1 satuan, maka likuiditas (*Current Ratio*) akan menurun sebesar 0,283.
2. Hubungan perputaran piutang dengan likuiditas adalah sebesar -0,187 yang berarti terdapat hubungan negatif yang dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan perputaran piutang sebesar 1 satuan, maka likuiditas (*Current Ratio*) akan turun sebesar 0,187.
3. Hubungan perputaran persediaan dengan likuiditas adalah sebesar 0,065 yang berarti terdapat hubungan positif, maka dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan perputaran persediaan sebesar 1 satuan, maka likuiditas (*Current Ratio*) akan naik sebesar 0,065.
4. **Koefisien Determinasi (R2)**

Koefisien determinasi bertujuan untuk membuktikan pengaruh dari variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y). Di bawah ini adalah hasil output koefisien determinasi dengan menggunakan aplikasi SPSS:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .381a | .146 | .118 | 1.26125 |

**Tabel 11. Hasil Koefisien Determinasi (R2)**

(Sumber: data diolah, 2023)

Berdasarkan pada tabel 11 nilai *Adjusted R Square* (Koefisien Determinasi) menunjukkan nilai sebesar 0,118 atau 11,8%. Menunjukkan bahwa variabel independen Perputaran Kas (X1), Perputaran Piutang (X2) dan Perputaran Persediaan (X3) terhadap Likuiditas / *Current Ratio* (Y) berpengaruh sebesar 11,8% sedangkan sisanya sebesar 88,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar 3 variabel bebas tersebut.

**Uji t (Parsial)**

Uji t dilakukan untuk menguji apakah variabel bebas (X) yaitu perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara individu mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (Y) yaitu likuiditas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | Unstandardized Coefficients | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| B | Std. Error | Beta |
| 1 | (Constant)Perputaran KasPerputaran PiutangPerputaran Persediaan | 3.473-.006-.066.026 | .316.002.025.032 | -.323-.261.080 | 11.001-3.290-2.629.811 | .000.001.010.420 |

**Tabel 12. Uji t**

(Sumber: data diolah, 2024)

Berdasarkan rumus diatas dapat disimpulkan bahwa ttabel = (0,05/2 ; 96-3-1) = (0,025 ; 92) **=** 1,98609

Hasil uji statistik dengan SPSS pada variabel perputaran kas (X1) diperoleh nilai thitung = -3,290 < ttabel = 1,98609, sedangkan hasil signifikansinya sebesar 0,001 < 0,05 sehingga hasilnya signifikan. Maka dari itu hasil uji H1tersebut menyatakan bahwa perputaran kas berpengaruh signifikan terhadap likuiditas, maka H1 diterima.

Hasil uji statistik dengan SPSS pada variabel perputaran piutang (X2) diperoleh nilai thitung = -2,629 < ttabel = 1,98609, sedangkan hasil signifikansinya sebesar 0,010 < 0,05 sehingga hasilnya signifikan. Hasil uji H2 tersebut menyatakan bahwa perputaran piutang berpengaruh signifikan terhadap likuiditas, maka H2 diterima.

Hasil uji statistik dengan SPSS pada variabel perputaran persediaan (X3) diperoleh nilai thitung = 0,811 < ttabel = 1,98609, sedangkan hasil signifikansinya sebesar 0,420 > 0,05 sehingga hasilnya tidak signifikan. Hasil uji H3 tersebut menyatakan bahwa perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap likuiditas, maka H3 ditolak.

**Uji F (Simultan)**

Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh dari variabel bebas secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat. Dalam pengambilan keputusaan dengan dua cara, yaitu:

**Tabel 13. Uji F**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Model | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 24.920 | 3 | 8.307 | 5.222 | .002b |
| Residual | 146.348 | 92 | 1.591 |  |  |
| Total | 171.268 | 95 |  |  |  |
| a. Dependent Variable: Likuiditas (*Current Ratio*)b. Predictors: (Constant), Perputaran Persediaan, Perputaran Kas, Perputaran Piutang(Sumber: data diolah, 2024) |

Berdasarkan rumus diatas dapat disimpulkan bahwa Ftabel = (3 ; 96-3) = (3 ; 93) = 2,70

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai Fhitung = 5,222 > Ftabel = 2,70 dan nilai signifikansinya sebesar 0,002 < 0,05, sehingga hasil uji H4tersebut menyatakan bahwa perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap likuiditas maka H4diterima..

**Pembahasan**

1. **Pengaruh Perputaran Kas terhadap Likuiditas (*Current Ratio*)**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, nilai negatif berarti kondisi ini menunjukkan bahwa perputaran kas pada perusahaan subsektor makanan dan minuman berpengaruh negatif, yang dimana apabila perputaran kas mengalami kenaikan 1 satuan maka likuiditas (*Current Ratio*) akan mengalami penurunan dan begitu juga sebaliknya. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan subsektor makanan dan minuman mengalokasikan dana pada kegiatan yang tidak langsung mendukung kegiatan operasionalnya sehingga walaupun perputaran kasnya terlihat baik tetapi pada kenyataannya kas digunakan pada keperluan lain, akibatnya kemampuan likuiditasnya berkurang. Selain itu, biaya operasional yang tinggi dan kurang efektifnya pengelolaan arus kas juga dapat berpengaruh negatif pada likuiditasnya. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka menunjukkan bahwa perputaran kas secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap likuiditas (*Current Ratio*) pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI, dan dapat disimpulkan bahwa perputaran kas berpengaruh signifikan terhadap likuiditas sehingga hipotesis pertama (H1) diterima.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Henny Indriani (2019) yang menyatakan bahwa perputaran kas berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

1. **Pengaruh Perputaran Piutang terhadap Likuiditas (*Current Ratio*)**

Berdasarkan hasil yang dilteliti, kondisi negatif yang dimana jika perputaran piutang mengalami kenaikan 1 satuan maka likuiditas (*Current Ratio*) akan mengalami penurunan dan begitu juga sebaliknya. Hal ini menandakan bahwa perusahaan subsektor makanan dan minuman memiliki perputaran piutang yang berpengaruh negatif karena kurang ketatnya kebijakan kredit perusahaan, dapat dilihat kalau rata-rata perputaran piutang perusahaan subsektor ini masih banyak yang dibawah standar sehingga banyak piutang yang tertumpuk sehingga mengurangi tingkat likuiditas perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perputaran kas secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap likuiditas (*Current Ratio*) pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI, dapat disimpulkan bahwa perputaran piutang berpengaruh signifikan terhadap likuiditas sehingga hipotesis kedua (H2) diterima.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Ramadani (2023) yang menyatakan bahwa perputaran piutang berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

1. **Pengaruh Perputaran Persediaan terhadap Likuiditas (*Current Ratio*)**

Berdasarkan hasil penelitian ini, kondisi positif yang dimana jika perputaran piutang mengalami kenaikan 1 satuan maka likuiditas (*Current Ratio*) akan mengalami kenaikan dan begitu juga sebaliknya. Perusahaan-perusahaan subsektor makanan dan minuman dapat memfokuskan ke variabel yang lain yang mempengaruhi likuiditasnya karena perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan. Jika dilihat dari perputaran persediaannya, perusahaan subsektor ini masih ada yang dibawah standar yang menandakan terlalu banyak kas yang diinvestasikan pada persediaan sehingga persediaannya banyak tertumpuk. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap likuiditas (*Current Ratio*) sehingga hipotesis ketiga (H3) ditolak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Ramadani (2023) menyatakan bahwa perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

1. **Pengaruh Perputaran Kas, Perputaran Piutang dan Perputaran Persediaan terhadap Likuiditas (*Current Ratio*)**

Berdasarkan dari hasil penelitian, kondisi ini menunjukkan bahwa setiap perubahan perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan juga dapat mempengaruhi perubahan likuiditas (*Current Ratio*) secara positif. Hal tersebut menandakan bahwa perusahaan subsektor makanan dan minuman dapat menyeimbangkan perputaran asetnya dengan likuiditasnya seimbang. Kas yang digunakan sebagai dana pembelian bahan yang digunakan untuk menghasilkan persediaan, kemudian dijual dan bisa didapatkan kas dan piutang jika dalam kredit, dan piutang yang diterima dapat kembali menjadi kas, menyebabkan ketiga variabel tersebut saling bergantungan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan subsektor makanan dan minuman harus tetap menjaga keseimbangan ketiga variabel tersebut. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap likuiditas (*Current Ratio*) sehingga hipotesis keempat (H4) diterima.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Sugiarto (2022) yang menyatakan bahwa perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap likuiditas.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Setelah dilakukan pengujian data diatas, penelitian ini mendapatkan data dari perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2020-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, perputaran kas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap likuiditas, perputaran piutang berpengaruh negated dan signifikan terhadap likuiditas, dan perputaran persediaan tidak berpengaruh signifikan. Secara simultan perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap likuiditas (*Current Ratio*). Hasil ini menandakan bahwa perputaran kas, piutang, dan persediaan harus dikelola secara seimbang, karena semua variabel ini sangat berkaitan satu sama lainnya Berdasarkan perusahaan yang diteliti, hanya sedikit pengaruh dari variabel perputaran kas, perputaran piutang, dan perputaran persediaan terhadap likuiditas (*Current Ratio*). Faktor-faktor lain lebih banyak memiliki pengaruh terhadap likuiditas pada perusahaan-perusahaan tersebut.

1. **Saran**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan agar dapat memperhatikan perputaran kas, sebaiknya perputaran kas yang dipengaruhi oleh penjualan kredit dapat diminimalisir dan tanpa penjualan kredit yang akan berpengaruh negatif pada perusahaan. Perusahaan juga harus memperhatikan manajemen piutang dengan memperketat syarat penjualan kredit dan mengelola piutang dengan baik. Perusahaan juga harus memperhatikan komponen dari perputaran persediaan agar tidak ada produksi yang mengalami kadaluwarsa, agar produksi bisa dikontrol lebih lanjut dalam persediaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel dan sampel penelitian yang tidak dipaparkan pada penelitian saat ini. Variabel profitabilitas (NPM) disarankan untuk penelitian selanjutnya, dikarenakan tingkat profitabilitas yang tinggi dapat mempengaruhi arus kas yang positif dan juga dapat meningkatkan tingkat kepercayaan investor.

# **REFERENCES**

Darmawan. 2020. *Dasar-Dasar Memahami Rasio dan Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UNY Press.

Fahmi, Irham. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta

Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2021. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hery. 2016. *Analisis Laporan Keuangan Integrated and Comprehensive Edition*. Jakarta: Grasindo

Ikhsan, Arfan, dkk. 2014. *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Medan: Madenatera Indonesia

Kadir. 2015. *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Kasmir. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

\_\_\_\_\_\_. 2018. *Analisis Laporan Keuangan. Edisi Pertama Cetakan Kesebelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Priyati, Novi. 2016. *Pengantar Akuntansi*. Jakarta Barat: PT Indeks

Rahmani, Nur Ahmadi Bi. 2016. *Metodologi Penelitian Ekonomi.* Medan: FEB UIN-SU Press

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.