

**PENGARUH JUMLAH PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN KAPASITAS MESIN
TERHADAP VOLUME PRODUKSI DENGAN KUALITAS BAHAN BAKU
SEBAGAI VARIABEL MODERATING
(Studi Kasus Pada Pt Berjaya Tapioka Indonesia)**

Diky Rahmat Santoso^{1*}, Suryadi², Ardiansyah Japlani³

^{1*, 2, 3} Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia
E-mail: dikirahmat2@gmail.com ^{1*}

Abstrak

Ketersediaan bahan baku pada perusahaan perlu diperhatikan, karena bahan baku harus ada di saat dibutuhkan perusahaan dalam menghasilkan produk. Bahan baku yang tersedia dalam jumlah yang cukup akan menentukan keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap volume produksi di PT Berjaya Tapioka Indonesia dan mengetahui pengaruh kualitas bahan baku yang memoderasi variabel persediaan bahan baku terhadap volume produksi di PT Berjaya Tapioka Indonesia. penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan pengukuran terhadap jumlah persediaan bahan baku, kapasitas mesin, kualitas bahan baku, dan volume produksi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa: Jumlah persediaan bahan baku berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka. Kapasitas mesin berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka. Variabel Kualitas bahan baku dapat memoderasi pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap volume produksi, Variabel Kualitas bahan baku dapat memoderasi pengaruh kualitas mesin terhadap volume produksi, Jumlah persediaan bahan baku dan Kapasitas mesin berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka.

Kata Kunci: *jumlah persediaan bahan baku, kapasitas mesin, volume produksi, kualitas bahan baku.*

PENDAHULUAN

Perusahaan membutuhkan persediaan bahan baku dengan kualitas terjamin dan jumlah yang cukup demi kelancaran proses produksi. Dalam hal ini, perusahaan dapat membeli bahan baku dengan memilih bahan baku yang berkualitas, dan mempertimbangkan apakah bahan baku yang sudah ada dapat mencukupi proses produksi. Perusahaan yang dapat menyediakan bahan baku yang cukup maka proses produksinya akan berjalan dengan lancar.

Selain ketersediaan bahan baku, yang dapat memperlancar proses produksi dan menghasilkan volume produksi yang cukup adalah kapasitas mesin. Banyaknya produk yang dihasilkan oleh perusahaan juga tidak lepas dari kapasitas mesin yang digunakan dalam proses produksi. Kapasitas mesin yang besar mampu memproses bahan baku dengan jumlah yang besar sehingga menghasilkan volume produk yang banyak. Sebaliknya kapasitas mesin yang kecil akan mampu memproses bahan baku yang sedikit sehingga produk yang dihasilkan juga sedikit. Kapasitas mesin dalam memproduksi bahan baku tergantung dari keinginan perusahaan dalam menghasilkan produk. Astutik dan Prabowo (2018) menyebutkan bahwa kapasitas mesin dapat mempengaruhi proses produksi dimana untuk menghasilkan produk yang maksimal membutuhkan kapasitas mesin yang besar. Semua perusahaan membutuhkan mesin dengan kapasitas yang sesuai sehingga efektif dan efisien dalam proses produksi yang tidak sedikit jumlahnya. Salah satu pabrik yang juga mempertimbangkan aspek ketersediaan bahan baku dan kapasitas mesin adalah PT Berjaya Tapioka Indonesia. Menurut Suyanto, (2015) bahan baku adalah bahan mentah yang akan digunakan dalam proses produksi. Menurut Sadeli & Siswanto, (2012) bahan baku adalah semua bahan mentah yang secara fisik dapat diidentifikasi sebagai bagian dari barang jadi dan dapat ditelusuri pada barang jadi tersebut dengan cara yang sederhana dan ekonomis. Sedangkan menurut (Suhayati & Dewi, 2013: 115) bahan baku

adalah bahan yang digunakan dan menjadi bagian dari produk jadi.

Perusahaan Tapioka Berjaya Indonesia berada di Desa Ganti Warno, Kecamatan Pekalongan Lampung Timur. Perusahaan ini menghasilkan tepung Tapioka yang memakai bahan baku singkong. Perusahaan Tapioka menggunakan mesin yang canggih dan berteknologi yang tinggi demi mencapai target produksi. Ketersediaan bahan baku berupa singkong dalam proses produksi berasal dari petani singkong baik yang ada di sekitar perusahaan maupun yang berada di luar perusahaan. Dalam hal memilih bahan baku faktor kualitas bahan baku perlu diperhatikan agar mendapatkan hasil atau produk yang maksimal. Untuk membuat tapioka yang berkualitas tinggi, maka mutu singkong yang disediakan juga harus berkualitas. Singkong yang berkualitas baik terlihat dari ukuran singkong, masa panen atau umur singkong, dan kandungan pati pada singkong.

Bahan baku atau singkong yang masih terlalu muda dan berukuran kecil hanya dapat menghasilkan tapioka yang sedikit. Menurut hasil wawancara dengan bapak Sarjono, selaku pengawas bahan baku singkong yang berusia lebih dari sepuluh bulan paling ideal untuk membuat tapioka. Singkong yang masih muda banyak mengandung air sehingga kandungan patinya hanya sedikit. Terkait dengan hal tersebut, ketersediaan bahan baku singkong dalam pemenuhan proses produksi masih dirasakan kurang mengingat kapasitas mesin yang besar. Sulitnya mencari bahan baku menjadi kendala sendiri bagi perusahaan. Selain itu, kurangnya pengawasan pada kualitas bahan baku masih sering terjadi. Berikut adalah kondisi ketersediaan bahan baku yang ada dan kebutuhan bahan baku yang digunakan oleh PT Berjaya Tapioka.

Tabel 1. Ketersediaan Bahan Baku dan Kebutuhan Bahan Baku Per Periode 2021

Bulan	Teralisasi (Ton)	Target Produksi (Ton)	Kapasitas mesin
Januari	280	300	300 MT
Februari	180	300	
Maret	248	300	
April	260	300	
Mei	220	300	
Juni	280	300	
Juli	260	300	
Agustus	200	300	
September	200	300	
Oktober	260	300	
November	280	300	
Desember	240	300	
Jumlah	2908	3600	
Rata-rata	242	300	

Sumber: Diolah dari hasil observasi 2022

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat ketersediaan bahan baku yang ada belum mampu memenuhi kebutuhan produksi secara maksimal. Dari tabel tersebut terlihat ketersediaan bahan baku mengalami fluktuatif pada bulan Januari – Desember 2021. Ketersediaan bahan baku pada rata-rata adalah 242 ton per bulan. Ketersediaan bahan baku untuk memproduksi tepung masih belum menyentuh target produksi, hal ini karena adanya persaingan dalam mendapatkan bahan baku singkong dari perusahaan lain. Sebagaimana diketahui bahwa ada 4 perusahaan tapioka lainnya di kecamatan Pekalongan. Banyaknya pabrik singkong tersebut menyebabkan perolehan bahan baku yang berkualitas menjadi sedikit.

Sebagaimana diketahui bahwa bahan baku menjadi suatu faktor yang penting dalam proses produksi. Bahan baku yang kurang akan berdampak pada produk yang dihasilkan tidak mencapai

target (suryadi, 2018). Cara perusahaan dalam rangka mengatasi kekurangan bahan baku adalah membeli singkong dari daerah lain di luar kecamatan Pekalongan ataupun bekerjasama dengan lembaga lain seperti kelompok tani dan perusahaan tapioka lainnya. Menurut Widharto, (2020) proses kebutuhan bahan dapat dilakukan dengan cara perhitungan mundur (*backward*) atau perhitungan maju (*forward*).

Dalam mendapatkan bahan baku, juga tidak terlepas dari faktor kerusakan atau resiko bahan baku busuk dan menurunnya kualitas bahan baku itu sendiri. Kerusakan bahan baku menurut Rahmadi sebagai manajer operasional mengungkapkan bahwa estimasi kerusakan bahan baku produksi mencapai 2-4% dalam sebulan yang disebabkan oleh lama penyimpanan bahan baku dan kurangnya pengendalian kualitas bahan baku. Selain itu, kapasitas mesin yang dimiliki juga berpengaruh pada jumlah bahan baku yang diproses. Perusahaan dapat melihat kapasitas mesin yang digunakan agar bahan baku yang diproduksi dapat dijangkau oleh mesin. Dalam hal ini, PT Berjaya Indonesia memiliki mesin dengan kapasitas 300 MT atau 300.000 kg dalam sehari produksi. Artinya, perusahaan setiap hari melakukan proses produksi agar tidak terjadi penumpukan bahan baku di gudang.

Proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan akan menghasilkan produk. Perusahaan Berjaya Indonesia menghasilkan produk berupa tapioka. dengan kapasitas mesin yang mampu memproduksi 300 MT bahan baku. Meskipun mesin yang digunakan berkapasitas besar, namun volume produksi belum maksimal mengingat ketersediaan bahan baku yang kurang dan kualitas bahan baku yang belum memadai. Berikut adalah volume produksi yang dihasilkan oleh PT Berjaya Indonesia Tahun 2021.

Tabel 2. Volume Produksi PT Berjaya Indonesia Periode Januari-Desember 2021

No	Bulan	Volume Produksi (Ton)
1	Januari	3550
2	Februari	4000
3	Maret	3500
4	April	5000
5	Mei	6000
6	Juni	5000
7	Juli	4500
8	Agustus	4750
9	September	4500
10	Oktober	4000
11	November	3775
12	Desember	4000
Rata-rata		4381

Sumber: Diolah dari hasil observasi 2022

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa volume produksi yang dihasilkan oleh PT Berjaya Tapioka mengalami fluktuatif pada periode 2021. Volume produksi terbesar berada pada bulan Mei yang mencapai 6000 ton. Sedangkan volume produksi terkecil berada pada bulan November yang hanya mencapai 3775 ton. Rata-rata volume produksi tiap bulannya adalah 4381. Dari data tersebut maka volume produksi yang dihasilkan oleh perusahaan tergantung dari bahan baku dan mesin serta kualitas bahan baku itu sendiri. Meskipun bahan baku tersedia cukup banyak tetapi tidak diimbangi dengan kualitas yang baik maka akan menghasilkan produk yang kurang maksimal. Maka dalam hal ini volume produksi diduga dipengaruhi oleh jumlah ketersediaan bahan baku dan kapasitas mesin dengan diperkuat ataupun diperlemah adanya variabel kualitas bahan baku. Berdasarkan volume produksi tersebut maka hasil penjualan produk sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penjualan PT Berjaya Indonesia Periode Januari-Desember 2021

No	Bulan	Hasil Penjualan
----	-------	-----------------

1	Januari	Rp14.200.000.000
2	Februari	Rp16.000.000.000
3	Maret	Rp14.000.000.000
4	April	Rp20.000.000.000
5	Mei	Rp24.000.000.000
6	Juni	Rp20.000.000.000
7	Juli	Rp18.000.000.000
8	Agustus	Rp19.000.000.000
9	September	Rp18.000.000.000
10	Oktober	Rp16.000.000.000
11	November	Rp15.100.000.000
12	Desember	Rp16.000.000.000
Jumlah		Rp210.300.000.000
Rata-rata		Rp. 17.525.000.000

Berdasarkan tabel di atas bahwa perusahaan PT Berjaya tapioka mampu penjualan hasil produksinya dengan harga Rp. 4000 per kilo. Hasil penjualan dalam periode 2021 mampu menghasilkan Rp. 210.300.000.000. hasil penjualan ini tentunya merupakan penghasilan yang diperoleh perusahaan dalam satu tahun. Hasil penjualan ini tidak terlepas dari biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam proses produksi agar perusahaan mendapatkan keuntungan. Ketersediaan bahan baku, biaya-biaya, dan harga jual akan menjadi faktor yang dapat meningkatkan hasil penjualan perusahaan sehingga pada akhirnya perusahaan mendapatkan keuntungan.

Hasil penelitian terdahulu terkait dengan faktor yang mempengaruhi volume produksi dikemukakan oleh Zulyanti (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh persediaan bahan baku terhadap volume produksi yang dihasilkan oleh perusahaan. Bahan baku yang cukup dapat menghasilkan produk yang maksimal. Kemudian penelitian Ningsih (2018) menunjukkan hasil bahwa kapasitas mesin dapat mempengaruhi volume produksi.

Dari hasil penelitian terdahulu peneliti menduga bahwa ketersediaan bahan baku yang cukup dan kapasitas mesin yang memadai akan berpengaruh terhadap volume produksi. Ketersediaan bahan baku dalam proses produksi juga dapat mempertimbangkan kualitas bahan baku, dimana bahan baku yang berkualitas baik akan menghasilkan produk yang berkualitas. Dalam hal ini maka peneliti mengajukan variabel moderasi yang dapat memperkuat ketersediaan bahan baku yaitu variabel kualitas bahan baku. Peneliti menduga jika bahan baku singkong yang sudah tua dan memiliki banyak kandungan pati akan menghasilkan tapioka yang banyak. Sedangkan singkong yang masih muda dan kecil kandungan patinya sedikit, sehingga tapioka yang dihasilkan juga sedikit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Menurut Arikunto (2013: 27) bahwa “penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan hasilnya.” Dari pendapat tersebut bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menghasilkan data berupa angka dan menyajikannya dalam bentuk pengolahan data secara kuantitatif, menganalisis dan mengambil kesimpulan dari pengolahan data tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan pengukuran terhadap jumlah persediaan bahan baku, kapasitas mesin, kualitas bahan baku, dan volume produksi.

Sampel dalam penelitian ini adalah data data ketersediaan bahan baku, jumlah bahan baku, kualitas bahan baku, dan volume produksi. Adapun kriteria data yang diambil adalah:

1. Data yang diambil adalah data rekapitulasi laporan bulanan perusahaan
2. Perusahaan mengalami kenaikan permintaan tapioka pada agustus 2021 hingga sekarang setelah menghadapi pandemi
3. Laporan penjualan dibuat per bulan

Dari kriteria di atas maka sampel data yang digunakan adalah data bulan Agustus 2021-Juni 2022. Dalam penelitian ini sumber data dokumenter diperoleh dari data primer berupa dokumen laporan Bulanan PT Berjaya Tapioka Indonesia Periode Agustus 2021-Juni 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipotesis Statistik merupakan jawaban sementara yang mengacu ada rumusan masalah dan perlu adanya suatu pengujian kebenaran dari dugaan tersebut. Hasil pengujian hipotesis statistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis Statistik X_1 terhadap Y

Sampel	Koefisien β	t_{hitung}	t_{tabel}
18	127,916	3,717	2,16

Sumber: Diolah dari hasil penelitian, 2022

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai uji t pada variabel jumlah persediaan dengan taraf signifikansi 5% sebesar $0,001 < 0,05$ dan $t_{hitung} (3,717) > t_{tabel} (2,16)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap volume produksi. Hal ini berarti bahwa apabila bahan baku dinaikkan atau ditingkatkan maka akan mempengaruhi jumlah produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Tabel 5. Hasil pengujian Hipotesis Statistik X_2 terhadap Y

Sampel	Koefisien β	t_{hitung}	t_{tabel}
18	144,108	3,381	2,16

Sumber: Diolah dari hasil penelitian, 2022

Berdasarkan Tabel 5 juga diperoleh nilai uji t pada variabel kapasitas mesin dengan taraf signifikansi 5% sebesar $0,002 < 0,05$ dan $t_{hitung} (3,381) > t_{tabel} (2,16)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada pengaruh yang positif dan signifikan kapasitas mesin terhadap volume produksi. Nilai t_{hitung} yang positif menunjukkan bahwa kapasitas mesin memiliki hubungan yang searah dengan volume produksi. Hal ini berarti bahwa semakin besar kapasitas mesin yang dimiliki oleh perusahaan maka akan semakin besar pula produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Tabel 6. Hasil pengujian Hipotesis Statistik Secara Simultan

Sampel	F_{hitung}	F_{tabel}
18	143,854	3,2

Sumber: Diolah dari hasil penelitian, 2022

Berdasarkan hasil analisis variabel jumlah persediaan bahan baku dan kapasitas mesin secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap volume produksi. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi = 0,000 lebih kecil dari 0,05, dan diketahui nilai $F_{hitung} = 143,854568$ dan $F_{tabel} = 3,28$ pada taraf signifikansi 0,05 dan dk pembilang $dk (k-1) = 2$ dan penyebut $(n-2) = 34$ sehingga menyebabkan $F_{hitung} (143,854) > F_{tabel} (3,28)$ maka menyebabkan hipotesis nol (H_0) ditolak dan terima H_a sehingga dapat disimpulkan jumlah persediaan bahan baku dan kapasitas mesin secara simultan berpengaruh terhadap volume produksi pada PT Berjaya Tapioka.

Pengaruh jumlah ketersediaan bahan baku (X_1) terhadap volume produksi (Y)

Hasil perhitungan yang dilakukan dengan statistika diperoleh bahwa jumlah persediaan bahan baku berpengaruh terhadap volume produksi tepung tapioka pada PT Berjaya Tapioka. Jumlah persediaan bahan baku yang cukup untuk produksi akan meningkatkan jumlah atau volume produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Apabila jumlah ketersediaan bahan baku kurang maka perusahaan tidak dapat mencapai target produksi.

Bahan baku berupa singkong di PT Berjaya tapioka memiliki jumlah ketersediaan yang cukup untuk proses produksi. Perusahaan berupaya untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas untuk mendapatkan produk yang berkualitas. Dengan demikian perusahaan menampung banyak persediaan bahan baku untuk mencukupi kebutuhan konsumen atau pelanggan perusahaan. .

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Astutik (2019) yang menyebutkan bahwa

terdapat pengaruh ketersediaan bahan baku terhadap volume produksi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa semakin baik banyak bahan baku yang tersedia pada perusahaan maka akan meningkatkan jumlah produk yang dihasilkan.

Pengaruh kapasitas Mesin (X_2) terhadap Volume Produksi (Y)

Hasil perhitungan yang dilakukan dengan statistika diperoleh bahwa Kapasitas mesin berpengaruh terhadap volume produksi tepung tapioka pada PT Berjaya Tapioka. Kapasitas mesin akan mengakibatkan banyaknya bahan baku yang diolah menjadi produk pada perusahaan. Apabila kapasitas mesin kecil maka perusahaan tidak dapat mencapai target produksi. .

Kapasitas menurut Sumayang, (2013) adalah tingkat kemampuan produksi dari suatu fasilitas biasanya dinyatakan dalam jumlah volume per *output* per periode waktu. Peramalan yang akan datang akan memberikan pertimbangan untuk merancang kapasitas. Jumlah kapasitas mesin dapat dihitung dengan cara rasio antara kapasitas yang dibutuhkan dan kapasitas yang tersedia. Kapasitas yang dibutuhkan merupakan target produksi dari pabrik yang ditetapkan sejak awal rencana pendirian pabrik. Dalam perencanaan penambahan atau pengukuran kinerja fasilitas produksi, kapasitas yang dibutuhkan didasarkan pada tingkat permintaan dan waktu proses. Waktu proses terdiri atas waktu persiapan dan waktu pengerjaan. Waktu persiapan adalah waktu yang dibutuhkan untuk mempersiapkan mesin sesuai dengan spesifikasi benda kerja yang akan diproses. Benda kerja yang berbeda-beda menyebabkan dibutuhkan waktu persiapan. Waktu persiapan ini terdiri atas waktu pemasangan alat, penyetelan parameter proses, pendudukan benda kerja.

Selain ketersediaan bahan baku, faktor penting terhadap besar kecilnya jumlah produksi adalah kapasitas mesin. Mesin yang dimiliki perusahaan tentunya memiliki batas maksimal dalam memproduksi bahan baku menjadi bahan jadi. Dalam hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kapasitas mesin akan menghasilkan produk yang juga banyak. Sebaliknya, kapasitas mesin yang sedikit akan menghasilkan produk yang sedikit.

Hasil penelitian Zuli (2019) menyebutkan bahwa kapasitas mesin berpengaruh terhadap jumlah produksi perusahaan. Dalam hal ini diduga kapasitas mesin dapat mempengaruhi jumlah produksi pada perusahaan tapioka..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah persediaan bahan baku berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka. Kapasitas mesin berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka. Variabel Kualitas bahan baku dapat memoderasi pengaruh jumlah persediaan bahan baku terhadap volume produksi. Variabel Kualitas bahan baku dapat memoderasi pengaruh kualitas mesin terhadap volume produksi Jumlah persediaan bahan baku dan Kapasitas mesin berpengaruh terhadap volume produksi tapioka pada perusahaan PT Berjaya Tapioka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Astutik, Ita Zuli. 2014. “Pengaruh Jumlah Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi Pada CV. Sanyu Paint Tropodo Sidoarjo”. Jurnal Bisnis Indonesia Vol. 5 No.1
- Astutik, dan prabowo. 2014. “Pengaruh Ketersediaan bahan baku dan kualitas bahan baku Terhadap Volume Produksi Pada PT Tapioka”. Jurnal Bisnis Indonesia Vol. 1 No.2
- Ningsih, Dewi P. 2018. *Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Kapasitas Mesin terhadap Volume Produksi*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.

- Sadeli, Lili M and Siswanto, Bedjo. 2010. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : BumiAksara.
- Sumayang, 2013. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta : Salemba empat.
- Suryadi. 2018. Analisis Harga Pokok Produksi dengan Pendekatan Activity Based Costing pada UKM Randusari di Banjar Rejo Lampung Timur. *Jurnal Derivatif*. 12(2), 2477-30XX.
- Suyanto. 2015. Analisi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Tuna Pada CV.Golden KK. *Jurnal Emba*, Vol. 2 No. 4, Hal 524-536.
- Widharto. 2020. Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Kapasitas Mesin terhadap Volume Produksi . *Jurnal Manajemen*, 1(3), 2020
- Zuli, Dewi Kartika. 2019. *Pengaruh Jumlah Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin Dan Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi Pada CV. Sanyu Paint Tropodo Sidoarjo*". *Jurnal Bisnis Indonesia* Vol. 5 No.1
- Zulyanti, S 2016. Pengaruh Persediaan Bahan Baku terhadap Volume Produksi PT Berkah Jaya Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis*. 5(1), 2445-328X.