

**KAJIAN USAHA BARU ASPEK PEMASARAN, PRODUKSI,
KEUANGAN, DAN MAKRO EKONOMI**
(STUDI DAN SURVEY PADA PDAM TIRTAMARTA YOGYAKARTA)

Ferri Kuswanto¹, Titop Dwiwinarno², Handoko Arwi Hasthoro³, Erni Umi
Hasanah⁴, Nurwiyanta⁵, Burhanudin⁶, Robid Lokananta⁸, Dan Toni Mardianto⁹

ferri@janabadra.ac.id; titop@janabadra.ac.id; erni_uh@janabadra.ac.id;
handoko_arwi@janabadra.ac.id; nurwiyanta@janabadra.ac.id; burhanudin@janabadra.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan air mineral dalam kemasan (AMDK) perusahaan daerah air minum (PDAM) Tirtamarta Kodya Yogyakarta melakukan terobosan usaha melalui pengembangan diversifikasi usaha baru AMDK dengan merk “Ayo”. Pangsa pasar memiliki potensi tinggi akan AMDK “Ayo” selain masyarakat umum juga instansi-instansi pemerintah di Yogyakarta dan sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji kelayakan usaha produksi AMDK merk “Ayo” dari segi pemasaran, produksi, finansial, dan makro ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari aspek pemasaran, dengan anjuran pemerintah kota untuk aparat sipil negara (ASN) untuk mengkonsumsi AMDK “Ayo” serta potensi tinggi konsumen Yogyakarta, di indikasikan layak. Aspek produksi layak dengan dukungan sarana mesin produksi terkini dan sumber daya manusia memiliki kompetensi yang sesuai sehingga operasional produksi mampu berdaya saing. Aspek finansial di tunjukkan dengan *pay back period* lebih kecil dari target jangka waktu investasi, *net present value* (NPV) yang di hasilkan positif, *benefit cost ratio* (BCR) lebih besar dari 1(satu), dan *internal rate of return* (IRR) kisaran 14% lebih besar dari *discount factor* (DF) yang di gunakan yaitu 12% maka secara kajian finansial layak. Aspek makro ekonomi adanya kebijakan pemerintah yang mendukung serta tingginya daya beli masyarakat khususnya target pasar kemudian di dukung dengan sarana infrastruktur transportasi dan komunikasi juga keamanan. Dengan demikian studi kelayakan usaha AMDK merk “Ayo” PDAM Tirtamarta Yogyakarta keseluruhan di katakan layak untuk di operasionalkan.

Kata Kunci : Usaha Baru, Aspek, Pemasaran, Produksi, Keuangan, Dan Ekonomi Makro

ABSTRACT

Along with the increasing need for mineral water, regional company Tirtamarta Yogyakarta will make a break through by developing diversification of products branded "Ayo". Hence the aim of the conducted study was to conduct a feasibility research of the "Ayo" manufacturer from the marketing, production, financial, and macroeconomic aspects. With the efficient and effective production setting endorsed by the high need of marketing relations in mineral water and the capability in existing innovative manufacturing machineries, the financial research was shown to be feasible. It was indicated the payback period was faster than the target investment period, the net present value (NPV) generated was positive, the benefit cost ratio

(BCR) was greater than 1 (one), and the internal rate of return (IRR) placed in the range 14% was greater than the discount factor (DF) used, namely 12%. In the macro-economic aspect, there are supportive government policies, transportation and communication infrastructures as well as high purchasing power of the people. Thus the business feasibility study of the brand "Ayo" Tirtamarta Yogyakarta as a whole was stated to be feasible to operate.

Keywords : *New Business, Aspects, Marketing, Production, Finance, And Macroeconomics*

PENDAHULUAN

Fenomena umum, dewasa ini sebagian besar masyarakat Indonesia sudah tidak asing lagi dengan produk air mineral dalam kemasan (AMDK) dan mengkonsumsi untuk memenuhi kebutuhan air minum sehari-hari. Hal ini dikarenakan selain praktis dan efisien, produk AMDK juga memiliki jaminan kebersihan dan keamanan serta kehalalan. Merekaknya AMDK, selain karena gaya hidup masyarakat yang semakin mengutamakan kepraktisan dalam penggunaannya, juga karena rasanya yang sesuai dengan selera masyarakat Indonesia. Apalagi dengan mengonsumsi AMDK, rasanya ada jaminan bahwa air yang diminum benar-benar sehat karena sudah melalui suatu proses penyulingan yang ketat.

Sementara bagi investor, industri AMDK merupakan salah satu primadona pilihan investasi karena, pertama, proses pengolahannya tidak terlalu rumit. Teknologinya mudah diperoleh. Investasinya tidak terlalu besar, apalagi dengan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan lokal yang mampu membuat mesin-mesin pengolah AMDK dengan kualitas internasional. Prospek pasarnya sangat menjanjikan. Maka tidaklah mengherankan jika di tingkat eceran AMDK menguasai kisaran 67% pangsa pasar minuman. Pangsa pasar selebihnya dikuasai minuman serbuk siap saji di kisaran 11,75% dan minuman berkarbonasi 10,42% (Kuswantoro,dkk,2021).

Pengembangan usaha pada PDAM Tirtamarta Yogyakarta mengalami dinamika. Sementara penyediaan air bersih untuk masyarakat di perkotaan Yogyakarta dan di beberapa kecamatan dilayani perusahaan daerah air minum (PDAM) dengan menggunakan sumber air yang berasal dari mata air, waduk, sungai dan muara. Oleh karena itu PDAM Kodya Yogyakarta melakukan terobosan melalui pengembangan diversifikasi usaha air mineral dalam kemasan (AMDK). Pangsa pasar yang dimiliki sekarang selain konsumen umum juga instansi-instansi pemerintah di Yogyakarta dan sekitarnya. Sementara dalam jangka panjang, PDAM Tirtamarta ingin menangkap peluang bisnis seiring dengan pengembangan perkotaan Yogyakarta. Oleh karena itu Tirtamarta Yogyakarta memperluas dan meningkatkan kapasitas produksinya dengan memproduksi produk AMDK jenis baru dengan PH = 8 (Kuswantoro,dkk,2021).

Kajian literasi menurut Aliefah dan Nandasari (2022) studi kelayakan bisnis adalah kegiatan untuk mengkaji bagaimana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha atau proyek. Studi kelayakan usaha merupakan faktor penting di dalam memberikan indikator utama akan peluang pasar, produksi, kel

ayakan finansial, serta kondisi makro. Oleh karena itu berkaitan dengan usaha yang akan dioperasionalkan dan nantinya supaya memiliki daya saing sebaiknya dilakukan studi kelayakan usaha terlebih dahulu (Gunawan,2018). Telah banyak studi kelayakan usaha yang sudah terinformasi terutama golongan usaha kecil dan menengah.

Purnamasari dan Hendrawan (2013), Faradiba dan Musmulyadi (2020), Aliefah dan Nandasari (2022),Kusuma (2012),Noviani,dkk (2020), serta Rahmadani dan Makmur (2019) yang mengkaji analisa kelayakan usaha topik yang sejenis yaitu *food and beverage (FB)*. Namun demikian belum ada studi kelayakan usaha secara menyeluruh dalam bidang air mineral dalam kemasan (AMDK) khususnya yang dikelola oleh perusahaan daerah air minum (PDAM).

Berdasar informasi tersebut sebelumnya, maka tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan usaha manufaktur AMDK "Ayo" PDAM Tirtamarta Yogyakarta.

LANDASAN TEORI

Definisi studi kelayakan usaha. Suwinto dalam Rahmadani dan Makmur (2019) mendefinisikan studi kelayakan bisnis adalah mengkaji secara menyeluruh terhadap kelayakan suatu usaha yang akan di operasionalkan dimana layak atau tidak layak dapat dilihat dari hasil perbandingan dari faktor ekonomi yang dialokasikan kedalam usaha atau bisnis baru dengan hasil pengembaliannya atau pendapatan.

Aliefah dan Nandasari (2022) menambahkan studi kelayakan usaha atau bisnis adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya, dimana itu semua digunakan untuk dasar penelitian studi kelayakan dan hasilnya digunakan untuk mengambil keputusan apakah suatu proyek atau bisnis dapat dikerjakan atau ditunda dan bahkan di tidak dijalankan.

Sedangkan menurut Husnan dalam Gunawan (2018) menjelaskan studi kelayakan bisnis diartikan sebagai analisis tentang apakah analisa kegiatan investasi memberikan manfaat atau hasil bila dilaksanakan. Lebih jelasnya merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin bisa pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan, misalnya rencana peluncuran produk baru sampai pada pengembangan.

Aspek pemasaran. Menurut Sunyoto (2014) adalah suatu sistem dari kegiatan usaha yang merencanakan untuk menentukan harga, promosi, dan mendistribusikan barang atau jasa yang dapat memuaskan dan memenuhi kebutuhan konsumen serta mencapai pasar sasaran. Menurut Moghli dan Abdallah (2012) analisa pasar adalah kegiatan dalam memperoleh informasi yang relevan tentang potensi kondisi pasar yang akan di tuju untuk produk baru sehingga informasi tersebut dapat di pergunakan untuk mengestimasi daya beli target pasar dan juga permintaan pasar akan produk yang di rencanakan.

Dengan demikian proses kegiatan penentuan target pasar sangat penting dalam kaitannya inventarisasi potensi pasar lebih terperinci. Sudah banyak studi yang

memaparkan bagaimana pengaruh survei pasar terhadap kinerja usaha. Muriuki (2019) menjelaskan bahwa konsumen membuat semacam perbandingan kognitif antara harapan mengenai produk. Dalam riset pasar dicatat bahwa pelanggan fokus pada harapan akan produk yang di beli. Sehingga melalui riset pasar maka pencapaian kinerja yang maksimal dapat di wujudkan.

Bulut (2013) menyatakan terdapat berbagai pengaruh antara riset pasar terhadap kinerja usaha. Secara empiris penelitiannya menunjukkan pengumpulan informasi dalam riset pasar mempengaruhi secara positif signifikan kinerja pemasaran. Anggaran riset pasar juga berpengaruh positif terhadap kinerja pemasaran. Nyamanza (2021) dari uji-t independen mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat 5% dengan usaha kecil menengah (UKM) manufaktur yang mengadopsi penelitian pemasaran terstruktur lebih mungkin untuk tumbuh (p -nilai = 0,009). Ini menegaskan UKM perlu mempraktikkan riset pemasaran formal untuk implementasi yang efektif dari program pemasaran yang pada gilirannya mendorong pertumbuhan perusahaan.

Dengan demikian Puspaningrum (2021) usaha yang berorientasi pada pendekatan kebutuhan pasar akan memberikan kontribusi terhadap keunggulan bersaing serta mampu menciptakan keunikan produk, kualitas produk, dan harga bersaing. Hal tersebut berdampak pada kinerja usaha.

Aspek teknis produksi adalah mempelajari kebutuhan teknis proses produksi, seperti penentuan kapasitas produksi, jenis teknologi yang digunakan, pemakaian peralatan dan mesin, serta lokasi usaha yang paling menguntungkan (Wahyuni, dkk,2022). Nicholas Dan Chinedum (2017) memaparkan kelayakan operasional adalah ukuran seberapa baik sistem yang diusulkan memecahkan masalah, dan memanfaatkan peluang yang teridentifikasi selama definisi ruang lingkup dan bagaimana hal itu memenuhi persyaratan diidentifikasi dalam tahap analisis kebutuhan pengembangan system.

Penilaian kelayakan operasional berfokus pada sejauh mana operasional pengembangan yang diusulkan sesuai dengan lingkungan dan tujuan bisnis yang ada memperhatikan jadwal pengembangan, tanggal pengiriman, budaya perusahaan, dan bisnis. Untuk memastikan keberhasilan, hasil operasional yang diinginkan harus disampaikan selama desain dan perkembangan. Ini termasuk parameter yang bergantung pada desain seperti keandalan, pemeliharaan, dukungan, kegunaan, produktibilitas, disposibilitas, keberlanjutan, keterjangkauan dan lain-lain. Parameter ini harus dipertimbangkan pada tahap awal desain jika diinginkan perilaku operasional harus diwujudkan. Madan dan Jain (2016) menyatakan bahwa efektifitas dan efisiensi aliran produksi dari tahap bahan baku menuju tahap *finishing* hingga pengiriman yang dituju merupakan bagian produksi yang penting kaitannya untuk mengukur kelayakan operasional produksi. Prakash,dkk (2017) dengan menggunakan analisis regresi 3SLS, menunjukkan bahwa kualitas mengarah pada produktifitas dan selanjutnya produktifitas mengarah pada kinerja bisnis yang lebih baik. Hasil penelitian telah memberikan pemahaman empiris tentang keterkaitan yang tepat antara produktifitas, kualitas, dan kinerja bisnis. Lock,dkk (2020) menegaskan bahwa aktivitas-aktivitas produksi seyogyanya di

dampingi dengan peralatan dan teknologi yang sesuai untuk mendorong kelancaran proses produksi.

Aspek finansial adalah untuk mengevaluasi keseluruhan pembahasan tiap-tiap aspek yang membutuhkan dana dan modal kerja ke dalam analisis investasi yang ditinjau dari beberapa aspek antara lain *payback period*, *net present value(NPV)*, *internal rate of return (IRR)*, dan *benefit cost ratio(BCR)*. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *payback period* untuk mengetahui berapa lama modal akan kembali (Aliefah dan Nandasari,2022).

Sajidil,dkk (2019) menjelaskan bahwa *payback period (PBP)* adalah metode pengembalian dengan mengkalkulasi jumlah tahun yang diperlukan untuk *income* masuk agar sama dengan arus kas keluar. Kriteria kelayakan analisis *payback period* adalah dikategorikan sebagai usaha yang layak apabila *payback period* modal lebih pendek daripada umur investasi usaha sedangkan usaha dikategorikan sebagai usaha tidak layak apabila *payback period* modal lebih lama dari pada umur investasi usaha.

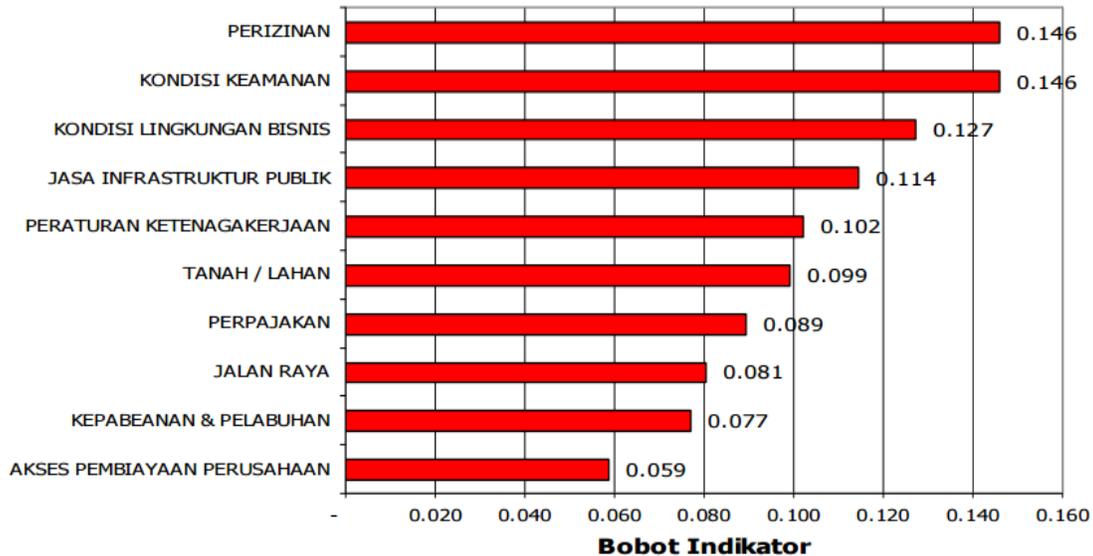
Sedangkan menurut Basher,dkk (2018) konsep *net present value (NPV)* dibangun dengan asumsi bahwa varian nilai sekarang dari manfaat dan biaya yang akan datang adalah nol. Sehingga $NPV > 0$ maka usaha layak diterima (menguntungkan) sedangkan $NPV < 0$ usaha tidak layak diterima (tidak menguntungkan). Mengartikan bahwa *internal rate of return (IRR)* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan oleh perusahaan untuk melakukan analisis kinerja ekonomi suatu perusahaan. Metode IRR merupakan metode yang biasa digunakan untuk menampilkan tingkat pengembalian ekonomi. Nilai IRR harus lebih tinggi dari MARR (*minimum attractive rate of return*).

Jika nilai IRR lebih kecil dari nilai MARR, maka dapat disimpulkan bahwa investasi tidak layak dilakukan oleh perusahaan. Jika dilakukan, maka perusahaan akan mengalami kerugian dikarenakan jumlah uang yang dikeluarkan untuk investasi jumlahnya lebih besar dari jumlah uang yang akan diterima. Dengan diterapkannya metode IRR, perusahaan dapat memperhitungkan laba ataupun kerugian yang mungkin terjadi. Sedangkan *benefit cost ratio (BCR)* dari investasi yang diusulkan nilainya lebih besar dari 1 (satu) maka investasi yang diusulkan dapat diterima.

Aspek ekonomi makro merupakan salah satu faktor utama dalam peningkatan taraf hidup suatu masyarakat tidak lain adalah tingkat perekonomian masyarakat itu sendiri dengan mendayagunakan atau memaksimalkan potensi yang ada. Sehingga keberhasilan kegiatan usaha akan dipengaruhi oleh kondisi sumber alam yang ada, teknologi yang tersedia serta kualitas sumber daya manusia yang akan mengelolanya (Suprihadi, 2019).

Menurut Haryotejo (2012) iklim makro investasi didefinisikan sebagai kebijakan pemerintah, institusional, dan kondisi lingkungan yang berpengaruh terhadap tingkat pengembalian dan risiko suatu investasi usaha. Gambar.1 menunjukkan adanya faktor-faktor utama yang mempengaruhi iklim investasi industri. Faktor perizinan (14,60%), yang dipengaruhi pula oleh kondisi keamanan (14,60%), lingkungan bisnis (12,70%), jasa infrastruktur publik (11,40%) dan peraturan ketenagakerjaan (10,20%). Terlihat bahwa faktor akses pembiayaan perusahaan (5,59%). Sebagian besar perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel adalah penanam modal asing dan

penanam modal dalam negeri.



Gambar 1. Indikator-indikator yang mempengaruhi investasi. Sumber : Haryotejo (2012)

PENELITIAN TERDAHULU STUDI KELAYAKAN USAHA

Kajian kelayakan suatu usaha adalah keharusan dalam merencanakan kegiatan ekonomi usaha untuk peningkatan daya saing (Gunawan, 2018). Beberapa studi kelayakan usaha terutama skala usaha kecil dan menengah (UKM) memberikan tinjauan dalam pengambilan keputusan membangun usaha baru. Purnamasari dan Hendrawan (2013) kelayakan usaha sektor industri makanan khas Batam dari segi aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, dan analisis sensitivitas diperoleh layak untuk dijalankan dan mempunyai prospek yang sangat bagus. Sedangkan Faradiba dan Musmulyadi (2020) dari sektor minuman di peroleh hasil *payback period* lebih cepat dari usia ekonomis pengembalian modal. $BCR > 1$, dan NPV bernilai positif. Handjojo,dkk (2017) memberikan kajian rencana usaha baru teh (*vernonia amygdalina*) di Papua.

Hasil layak dari kajian aspek pemasaran, aspek teknik dan teknologi, aspek organisasi dan manajemen, dan aspek keuangan NPV, IRR, B/C, dan PBP. Kusuma (2012) mengkaji kelayakan usaha *nata decoco* di Sumedang Jawa Barat dari segi finansial. Hasil perhitungan kelayakan finansial adalah akan mencapai BEP dengan menjual produk sebanyak 15.560 kg atau senilai Rp. 21.783.556 setiap bulannya. NPV positif senilai Rp 119.278.467,41, PBP selama 2 tahun 9 bulan, IRR senilai 71,2 % serta Ratio B/C = 1,13 di tahun pertama dan 1,45 pada tahun kedua dan ketiga. Noviani,dkk (2020) memberikan gambaran kelayakan usaha sektor makanan rendang kerang di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau.

Dengan menggunakan sampel 5(lima) pengusaha analisis secara deskriptif perhitungan kriteria investasi *benefit cost of ratio* (BCR) diperoleh nilai rata-rata sebesar 1,14 artinya $BCR > 1$ dan usaha rendang kerang layak untuk dilanjutkan. PBP adalah 12 artinya investasi pada usaha ini dapat di kembalikan selama 12 kali

periode produksi atau selama 3 bulan dan rasio keuntungan terhadap investasi (ROI) pada usaha rata-rata sebesar 9,21 %. Mahardika (2021) mendampingi kafe *dessert* di lokasi Semarang, Jawa Tengah untuk meneliti suatu keadaan aspek internal serta eksternal kafe *dessert* untuk melaksanakan ekspansi bisnis yang meliputi sosial, ekonomi, hukum, operasional, manajemen serta pemasaran lingkungan industri kemudian menganalisis akan kelayakan bisnis yang ada pada perusahaan ini. Dengan metode deskriptif dan mengumpulkan data dengan observasi hasil yang diperoleh perusahaan telah layak untuk melakukan ekspansi bisnis dilihat dari aspek keuangan.

Aliefah dan Nandasari (2022) menganalisis kelayakan bisnis pada kedai Olan'Z Food ditinjau dari aspek pemasaran dan keuangannya. Metode kajian lapangan secara kualitatif dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan nara sumber yaitu pemilik. Hasil analisis kelayakan bisnis dari aspek pemasaran dikatakan layak yaitu produk yang telah memiliki merek, nama yang menarik, dan menciptakan kemasan. Harga yang terjangkau, memiliki lokasi strategis dan kemudahan distribusi, serta promosi yang menarik. Analisis kelayakan bisnis dari aspek keuangan menghasilkan bahwa modal berasal dari modal pemilik dan menghasilkan *payback period* selama 2 bulan 7 minggu. Rahmadani dan Makmur (2019) juga kajian kelayakan usaha topik yang sejenis yaitu *food and beverage* (FB).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis data penelitian

Pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder adalah data yang di pergunakan dalam penelitian ini baik yang bersifat deskriptif kualitatif maupun kuantitatif. Pengumpulan data tersebut dilakukan dengan metode survei wawancara, survei studi banding, dan dokumentasi. Wawancara studi banding dengan kunjungan ke jenis pabrik yang sama di wilayah lain. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis dan buku-buku, catatan-catatan serta dokumen (Aliefah dan Nandasari,2022). Kesuma,dkk (2021) analisa kelayakan finansial menggunakan metode *pay back period* (PBP), *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), dan *benefit cost of rattoo* (BCR) untuk menerangkan manfaat ekonomi suatu rencana usaha.

Obyek penelitian ini Air mineral dalam kemasan (AMDK) PDAM Tirtamartha Yogyakarta merupakan pengembangan industri air minum yang sudah di rencanakan lama. Sedangkan fokus data pada penelitian ini adalah data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang berhubungan dengan aspek-aspek yang akan diteliti baik dari aspek pemasaran, produksi, finansial,dan makro ekonomi.

ANALISA KELAYAKAN USAHA

Aspek pemasaran

Sebelum produksi sendiri Tirtamarta telah bekerja sama dengan perusahaan AMDK Amanah untuk meluncurkan produk air mineral. Seiring berkembangnya *demand* AMDK dari relasi pemasaran kemudian akan membangun AMDK "Ayo" *manufacturing*. Produk yang di usahakan adalah air mineral dalam kemasan dengan derajat kebasaaan (*power of hydrogen/ph*) = 8. Jenis produk yang di produksi adalah

air mineral botol ukuran 330 ml, dan ukuran galon 19 liter. Hasil pengumpulan data primer dan sekunder potensi pasar adalah masyarakat Yogyakarta dan sekitarnya terutama dari segmen pegawai dinas pemerintahan dan pendidikan. Dengan dukungan anjuran wajib dari pemerintah kodya Yogyakarta untuk menggunakan AMDK merk "Ayo" sebagai air kesehatan, dengan jumlah penduduk kota Yogyakarta berkisar 414.000-an penduduk (BPJS,2019).

Secara keseluruhan ketersediaan pasar untuk produk AMDK "Ayo" terpapar di tabel.1 adalah aparatur sipil negara (ASN), masyarakat perhotelan, rumah sakit, instansi pendidikan, dan *retailer* umum. Dapat di estimasikan bahwa pasar memiliki daya serap dan daya kemauan beli tinggi akan produk AMDK tersebut (Yanuar,2016). Kondisi persaingan produksi AMDK tidak terlalu ketat antar PDAM khususnya wilayah DIY. PDAM Kabupaten Kulon Progo dan Sleman merupakan pelopor dalam pengembangan diversifikasi produk dalam bentuk AMDK dengan memiliki pabrik di masing-masing wilayah untuk kebutuhan khususnya relasi di wilayah masing-masing.

Tabel 1. Potensi pasar AMDK merk "Ayo" PDAM Tirtamarta Yogyakarta

No	Nama instansi	Jumlah potensi pelanggan
1.	Dinas Pemerintahan Wilayah	45 Kantor
3.	Rumah Sakit Umum Besar	10 Rumah sakit
4.	Instansi Kepolisian	18 Kantor
5.	Perhotelan	548 Hotel
6.	Perguruan Tinggi	20 Universitas
7.	Sekolahan	240 Sekolah
8.	Retail yang sudah di kenal	50 Toko retail
9.	Militer	2 Kantor
10.	Rumah makan besar	50 Rumah makan
Jumlah total		983 institusi

Sumber : Primer dan sekunder (2020).

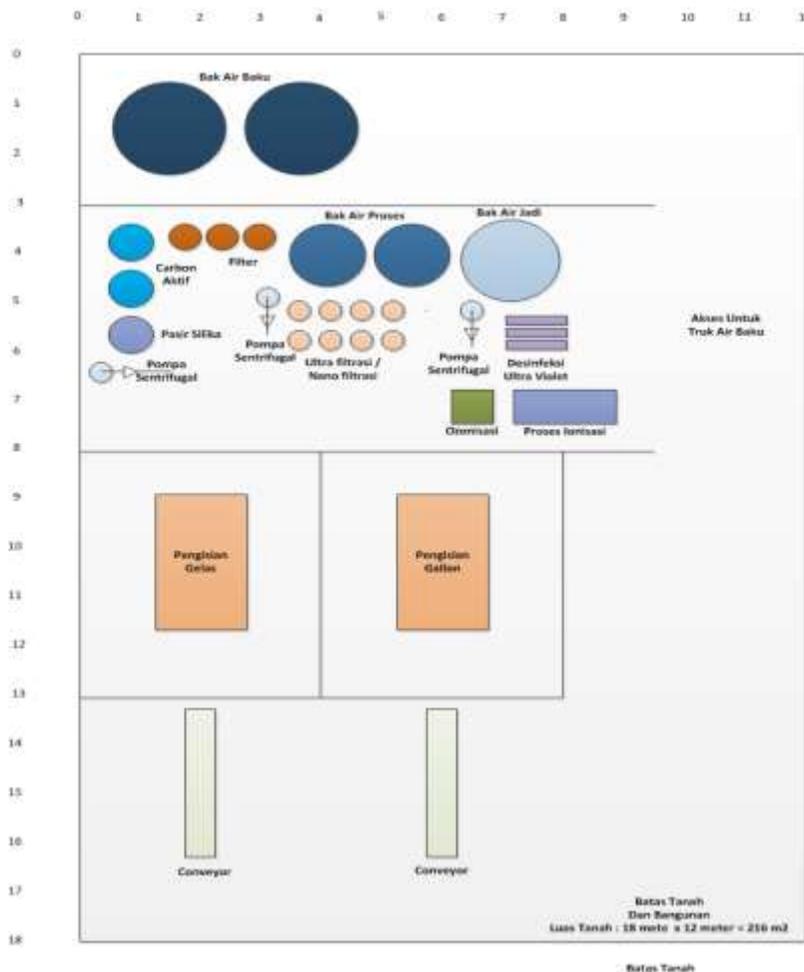
Untuk kemasan botol dan galon di produksi sendiri di lokasi Pengok, Distribusi bisa dilakukan setiap hari pada jam kerja dengan alternatif-alternatif : distribusi langsung kepada pelanggan akhir di arahkan kepada pesanan-pesanan yang datang secara langsung dari konsumen akhir ke produksi dalam jumlah yang menguntungkan. Kemudian distribusi di ambil dari gudang kepada tempat penyimpanan distributor atau pedagang besar yang nantinya akan di sebarkan kepada *retailer-retailer* mereka di lokasi. Distribusi di ambil dari gudang di arahkan langsung kepada instansi-instansi/hotel pelanggan secara rutin.

Aspek produksi

Target pasar AMDK PDAM Tirtamarta Yogyakarta di rencanakan kepada semua jajaran staf dinas Pemerintahan Yogyakarta pada awal operasi usaha AMDK "Ayo" . Dimana setiap harinya para pegawai ini membutuhkan air minum baik untuk dirinya sendiri maupun untuk keperluan kegiatan kantor atau dinas. Target/sasaran pasar ini dapat dicapai dengan adanya keterlibatan pemerintah kota untuk

mengeluarkan kebijakan dalam hal ini adalah Walikota. sebagai kepala pemerintahan di lingkungan Kodya Yogyakarta dapat mengeluarkan kebijakan dan menghimbau ASN yang ada di instansi pemerintahan Kota Yogyakarta untuk menggunakan air mineral dalam kemasan (AMDK) "Ayo" produksi PDAM Tirtamarta Yogyakarta.

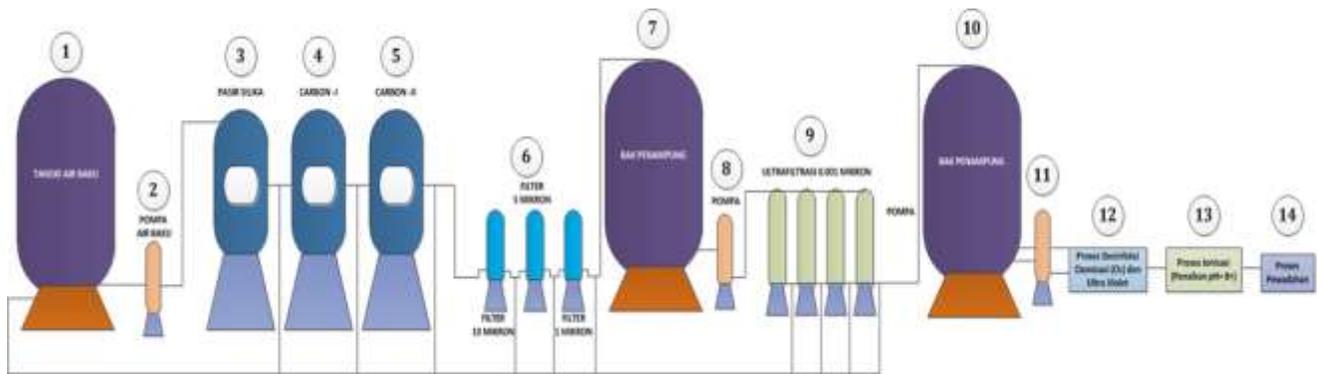
Seperti terlihat pada gambar 2. (*zooming*) lahan yang direncanakan masih ada di wilayah Perumda PDAM Tirtamarta yang terletak Instalasi Pengok yang terletak di Kelurahan Demangan, Kecamatan Gondokusuman, Yogyakarta. Luas lahan yang tersedia yang akan diperuntukkan untuk produksi AMDK adalah 216 meter² (panjang 18 meter dan lebar 12 meter). Kebutuhan lahan disesuaikan dengan model dan produsen dari penyedia AMDK. Dan akan disesuaikan dengan merk instalasi AMDK yang terpilih dan mempunyai karakteristik serta dimensi ukuran tersendiri.



Gambar 2. Lay out produksi AMDK "AYO". Sumber : Kuswantoro,dkk (2021) = zoom

Seperti terlihat pada gambar.3 air mineral dalam kemasan (AMDK) yang akan diproduksi ini masuk dalam kategori AMDK khusus atau pangan khusus, yaitu memperoleh air baku dari sumber mata air atau arthesis, dan diproses dengan mempertahankan kandungan mineral yang terdapat didalamnya dengan penambahan alkali dengan PH basa (diatas 7).

Proses pengolahan diawali air baku dari bak *reservoir* (1) dipompakan (2) ke tabung filter pasir silica (3) kemudian disalurkan ke tabung karbon aktif ke-1 (4) dan karbon aktif ke-2 (5), kemudian disalurkan ke tabung filtrasi yang mempunyai ukuran membrane 10 mikron, 5 mikron dan 1 mikron secara berurutan (6). Dari tabung filtrasi membrane kemudian air proses ditampung dalam reservoir (7) untuk kemudian dipompakan (8) melalui sistem nano filtrasi yang berukuran 0,001 mikron (9). Air hasil nanofiltrasi kemudian masuk ke dalam bak penampung (10) dan kemudian dilakukan proses desinfeksi dan ozonisasi sebelum dilanjutkan ke proses pewadahan/pengisian ke media (11);(12);(13); dan (14).



Gambar 3. Proses produksi AMDK merk "Ayo". Sumber : Kuswantoro,dkk (2021) = zoom

Dengan lokasi produksi di wilayah Demangan tempat lokasi pergudangan PDAM Tirtamarta Yogyakarta proses operasi di dukung oleh penggunaan mesin berstandar kualitas hasil komersial inovatif dengan demikian produksi bisa di lakukan secara efektif dan efisien sehingga layak di operasionalkan (Wahyuni, dkk, 2022).

Aspek finansial

Kebutuhan dana

Kebutuhan investasi untuk usaha produksi air mineral dalam kemasan (AMDK) Tirtamarta Yogyakarta dengan memproduksi dua jenis produk yaitu kemasan galon dan botol ukuran 330 ml/unit adalah Rp. 2.641.610.000,00. Nilai investasi 100% di danai sendiri yang meliputi peralatan, mesin, renovasi gedung, kendaraan, dan galon. Jumlah investasi yang dibutuhkan seperti pada table 2. sebagai berikut :

Tabel 2. Rincian nilai investasi

Keterangan	Nilai (Rp)
Mesin	1.430.000.000
Gedung	950.000.000
Gudang	50.000.000
Silnder seal tutup galon	1.630.000
Emboss galon	3.000.000

Keterangan	Nilai (Rp)
Emboss tutup galon	1.600.000
Silinder label 330 ml	1.630.000
Kendaraan / mobil	158.000.000
Bahan baku (galon)	45.750.000
Jumlah investasi	2.641.610.000

Sumber : data primer (2020)

Analisa kelayakan finansial

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan "proceeds" atau aliran kas bersih (*net cash flow*) seperti ada di lampiran. *Payback period* ini menggambarkan panjangnya waktu investasi yang dibutuhkan agar dana yang tertanam dalam investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya (Yanti dan Effendi,2021). Untuk penghitungan *proceed* atau *net cash flow* dihitung hanya 5 bulan (tidak satu tahun) karena kegiatan produksi dimulai bulan agustus 2021.

Berdasarkan tabel.3 di bawah ini *payback period* adalah 3 tahun, 1 bulan. Tahun 2021 adalah 5 bulan, tahun 2022 satu tahun, tahun 2023 satu tahun, dan tahun 2024 Rp.(609.131.726 : 897.777.951) x 12 = 8,14 bulan atau dibulatkan 8 bulan. Oleh karena *payback period* dari investasi yang diusulkan tersebut lebih kecil dari "maximum *payback period*" yaitu 5,5 (lima koma lima) tahun maka investasi usaha AMDK PDAM Tirtamarta Yogyakarta ini dapat dinyatakan diterima atau layak untuk operasionalkan.

Tabel 3. Perhitungan *payback period*

Tahun	Procced (Rp)	Investasi (Rp)
		2.641.610.000
2021	62.764.404	2.578.845.596
2022	436.977.493	2.141.868.103
2023	634.958.427	1.506.909.676
2024	897.777.951	609.131.726
2025	1.007.860.446	--
2026	1.060.646.004	

Sumber : berdasarkan arus kas terlampir (2020)

Selanjutnya, seperti terlihat pada tabel 4. pengukuran yang digunakan untuk mengukur kelayakan usaha ini dengan mempertimbangkan nilai waktu uang adalah metode *net present value* (NPV). Oleh karena hasil jumlah *present value* (PV) dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan yaitu Rp 2.840.474.666,00 lebih besar dari *present value* (NPV) investasinya yaitu Rp 2.641.610.000,00 atau nilai *net present value* positif Rp.198.864.666,00, maka usulan investasi tersebut dapat diterima. Dapat dikatakan rencana usaha air mineral dalam kemasan (AMDK) ini dinyatakan layak untuk operasionalkan.

Tabel 4. Perhitungan *proceed* dengan diskon factor = 12 %

Tahun	<i>Proceed</i> (Rp)	DF = 12 %	PV of <i>Proceed</i> (Rp)
2021	62.764.404	1	62.764.404
2022	436.977.493	0,8929	390.177.204
2023	634.958.427	0,7972	506.188.858
2024	897.777.951	0,7118	639.038.345
2025	1.007.860.446	0,6355	640.495.313
2026	1.060.646.004	0,5674	601.810.542
PV of <i>Procced</i> Total (Rp)			2.840.474.666
<i>Outlay</i> (Rp)			2.641.610.000
NPV (Rp) positif			198.864.666

Sumber : lampiran.1

Metode *internal rate of return* (IRR), seperti table 5. adalah tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *proceeds* yang diharapkan akan diterima (PV of *future proceeds*) sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal (PV of *capital outlays*). Langkah pertama dalam metode ini adalah menghitung PV dari *proceeds* investasi dengan menggunakan *discount factor* (DF) = 12 % diperoleh NPV positif. Kemudian menentukan *discount factor* agar diperoleh NPV negatif ditentukan = 20 %. Selanjutnya menghitung NPV dengan *discount factor* = 20 % hasil seperti tabel 5. di bawah ini.

Tabel 5. Perhitungan *proceed* dengan *discount factor* (DF) = 20 %

Tahun	<i>Proceed</i> (Rp)	DF = 20 %	PV of <i>Proceed</i> (Rp)
2021	62.764.404	1	62.764.404
2022	436.977.493	0,8333	364.133.345
2023	634.958.427	0,6944	440.915.132
2024	897.777.951	0,5787	519.544.100
2025	1.007.860.446	0,4823	486.091.093
2026	1.060.646.004	0,4019	426.273.629
PV of <i>Proceed</i>			2.299.721.702
<i>Outlay</i>			2.641.610.000
NPV negatif			(341.888.298)

Sumber : lampiran.1

Hasil perhitungan NPV terlihat pada tabel 6. menggunakan *discount factor* (DF) = 12 % akan diinterpolasi dengan hasil perhitungan NPV pada tabel.6 dengan *discount factor* (DF) = 20 %. Selisih keduanya dapat terlihat pada tabel 6. hasil selisih perbandingan NPV dan DF. Oleh karena hasil IRR sebesar = 14,94 % (Persamaan.1) lebih besar dari tingkat bunga yang dipandang layak saat ini yaitu = 12 %, maka rencana investasi usaha AMDK PDAM Tirtamarta Kota Yogyakarta dinyatakan diterima atau layak untuk dilaksanakan. Metode ini membandingkan antara besarnya nilai sekarang (PV) dari seluruh *proceeds* atau *present value proceed* dengan nilai sekarang (PV) dari nilai seluruh investasi (PV of *outlays*).

Tabel 6. Nilai $i_1, i_2, NPV_1,$ dan NPV_2

Bunga (i) 1	Bunga (i) 2	NPV1 (Rp)	NPV2 (Rp)
12 %	20 %	198.864.666	341.888.298

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} \times (i_2 - i_1) \dots\dots\dots \text{persamaan.1}$$

$$IRR = 12 \% + \frac{198.864.666}{198.864.666 - (- 341.888.298)} \times (20\% - 12\%)$$

$$IRR = 12 \% + 2,94 \%$$

$$IRR = 14,94 \%$$

Seperti terhitung sebagai berikut di bawah ini, di persamaan.2, karena nilai *benefit cost ratio* (BCR) dari investasi yang diusulkan nilainya lebih besar dari 1 (satu) maka investasi yang diusulkan dapat diterima dimana nilai BCR yang diharapkan sebesar 1,08 nilainya lebih besar dari 1, maka proyek AMDK PDAM Tirtamarta Kota Yogyakarta dapat dinyatakan diterima atau layak untuk dijalankan.

$$BCR = \text{Rp.}2.840.474.666,00 : \text{Rp.} 2.641.610.000,00 = 1,08 \dots\dots\dots \text{persamaan.2}$$

Tabel 7. Kesimpulan aspek finansial

No.	Keterangan penilaian	Kriteria kelayakan	Hasil	Layak/tidak layak
1.	<i>Pay back period</i> (PBP)	Lebih kecil dari 5,5 tahun	3 tahun	Layak
2.	<i>Net present value</i> (NPV)	Positif	+Rp. 198.864.666	Layak
3.	<i>Internal rate of return</i> (IRR)	Lebih besar dari 12 %	14,94 %	Layak
4.	<i>Benefit cost ratio</i> (BCR)	Lebih besar dari 1	1,08	Layak

Aspek Ekonomi Makro

Untuk aspek makro ekonomi terdiri antara lain pertumbuhan ekonomi (*economic growth*), inflasi (*inflation*), peningkatan jumlah penduduk, dan daya beli masyarakat. Pertumbuhan ekonomi dihitung berdasarkan pendekatan produk domestik regional bruto (PDRB) suatu daerah yang didasarkan atas harga konstan. Indikator ini akan menunjukkan tingkat perkembangan ekonomi. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu daerah maka merupakan indikasi terjadi perkembangan ekonomi yang signifikan di daerah tersebut.

Kondisi ini akan membawa dampak pada prospek produk AMDK dimasa mendatang yang potensial. Selanjutnya faktor inflasi akan memberikan dampak pada perusahaan secara langsung. Peningkatan laju inflasi akan dapat berpengaruh peningkatan biaya produksi dan pendistribusian. Kondisi ini disebabkan oleh kenaikan harga input produksi seperti bahan bakar minyak, bahan baku dan upah

kerja. Peningkatan biaya tersebut akan mempengaruhi harga jual yang diterima konsumen.

Oleh karena itu perusahaan harus menyesuaikan kebijakan yang berkaitan dengan faktor-faktor penyebab inflasi terutama yang berhubungan dengan harga jual produk. Kedua, aspek lingkungan sosial yang terdiri-dari faktor populasi (jumlah penduduk) dan budaya masyarakat. Peningkatan jumlah penduduk merupakan bagian potensi eksternal perusahaan yang dapat dioptimalkan. Artinya dengan jumlah penduduk yang besar dan diiringi dengan peningkatan daya beli merupakan potensi pasar yang cukup besar.

Demikian pula jika pertambahan penduduk disertai pula dengan peningkatan pendapatan per kapita maka akan membawa dampak perubahan gaya hidup dan pola belanja masyarakat. Kecenderungan gaya hidup masyarakat semakin mengarah kepada hal-hal yang bersifat praktis dan efisien merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan perusahaan PDAM Tirtamarta Yogyakarta dengan produk AMDK yang penggunaannya lebih cepat, mudah, dan praktis.

Sebagai akibatnya konsumsi AMDK dalam beberapa tahun mendatang akan terus meningkat (Suprihadi, 2019). Acuan pada gambar.1 indikasi kondisi infrastruktur transportasi dan komunikasi sudah layak mendukung operasional investasi. Adanya anjuran dari Pemerintah Kota Yogyakarta untuk mengkonsumsi AMDK "Ayo" serta di dukung dengan kondisi keamanan yang kondusif membuat daya optimis di dalam pengembangan usaha di masa yang akan datang. Dengan adanya hubungan kerjasama pihak perbankan di DIY terutama BPD DIY aspek permodalan mudah di peroleh sesuai dengan kebutuhan dan skedul angsuran. Keberadaan produksi AMDK dari PDAM Kabupaten Kulon Progo dan Sleman juga mendukung untuk saling membantu operasional usaha selanjutnya (Haryotejo,2012) .

KESIMPULAN

Dari hasil kajian dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : dari segi pemasaran produk yang akan diproduksi dan dipasarkan oleh PDAM Tirtamarta Yogyakarta adalah: air mineral dalam kemasan (AMDK) ukuran botol dan galon, PH =8, dapat diterima dengan potensi *market*-nya adalah pegawai negeri di lingkungan Kota Yogyakarta serta masyarakat swasta di institusi perhotelan, dan rumah sakit di wilayah Kota Yogyakarta dan sekitarnya.

Target pasarnya meliputi: (a) tahun pertama adalah kantor dinas, (b) tahun kedua adalah para rekanan yang menjalin kerjasama : seperti catering dan koperasi-koperasi, (c) membangun jaringan kerjasama dengan perhotelan, pertokoan swalayan,rumah makan, dan rumah sakit di wilayah Kota Yogyakarta dan sekitarnya. Aspek produksi, kapasitas mesin mampu memproduksi sesuai harapan. Dalam 1 hari setiap mesin bekerja selama 7 jam. 1 bulan terdiri dari 20 hari kerja. Usaha AMDK ini akan menjadi salah satu unit bisnis dari PDAM Kota Yogyakarta.

Dalam pengelolaannya unit bisnis AMDK ini akan melibatkan orang lain di luar karyawan tetap PDAM Kota Yogyakarta sejumlah 3 orang. Aspek keuangan bahwa investasi usaha AMDK di PDAM Tirtamarta Kota Yogyakarta direncanakan dibiayai 100% dari modal sendiri (*self financing*).

Dari hasil penilaian investasi menunjukkan hasil bahwa investasi senilai berkisar Rp.2.641.610.000,00 layak atau dapat dilakukan. Hal ini terlihat dari (1) jumlah PV dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan yaitu Rp.2.840.474.666,00 lebih besar dari PV investasinya yaitu Rp.2.641.610.000,00 sehingga nilai *net present value* (NPV) adalah positif, (2) nilai *benefit cost ratio* (BCR) dari investasi yang diusulkan nilainya sebesar = 1,08 berarti nilainya > 1, (3) *pay back period*-nya kurang dari "*maximum payback period*" yaitu 5 (lima) tahun, (4) hasil IRR nilainya 14,94 % lebih besar dari tingkat bunga DF = 12% yang dipandang layak saat ini.

Dari aspek ekonomi makro keadaan ekonomi dan dukungan regulasi dari pemerintah kota Yogyakarta mendukung akan perkembangan pendirian serta pengembangan usaha AMDK ini. Daya beli masyarakat dan kesadaran akan kesehatan menjadikan potensi yang ada. Sehingga keberhasilan kegiatan usaha juga terdukung oleh kondisi sumber alam yang ada, teknologi yang tersedia serta kualitas sumber daya manusia yang akan mengelolanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliefah.A.N dan Nandasari.A.E.2022. Analisis Kelayakan Bisnis Ditinjau Dari Aspek Pemasaran Dan Keuangan Pada Kedai Olan'z Food Kebumen. *Labatila : Jurnal Ilmu Ekonomi Islam*,5,pp.112-128.
- Basher, Syed Abul, and David G. Raboy. 2018. The misuse of net present value in energy efficiency standards. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 96, pp.218-225
- Bulut.2013. The Impact Of Marketing Research Activities On Marketing Performance In Textile Companies: A Study In Denizli. *Journal of Management Economics and Business*, 9, pp. 259-274.
- Eko Suwito Handjojo.S.E, Syarief.R, Dan Sugiyono.2017.Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Teh Papua", *Manajemen IKM*,12,pp.145-150.
- Faradiba.B Dan Musmulyadi.2020. Analisis Studi Kelayakan Bisnis Usaha Waralaba Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Alpokat kocok_Doubig Di Makassar. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*,2,pp.52-61.
- Gunawan.K.2018.Peran Studi Kelayakan Bisnis Dalam Peningkatan UMKM (Studi Kasus UMKM di Kabupaten Kudus). *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam*,6,pp.101-115.
- Haryotejo. 2012. Analisis Iklim Investasi Daerah (Studi Kasus: Kota Semarang). *Jurnal Bina Praja*, 4, pp.1 – 10.
- Kusuma.w.2012.Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kecil Menengah (Ukm) Nata De Coco Di Sumedang, Jawa Barat,1,pp.113-120.

- Kuswantoro,F, Titop Dwiwinarno, Handoko Arwi Hasthoro,Erni Umi Hasanah, dan Toni Mardianto.2021. Laporan Akhir Studi Kelayakan Bisnis Usaha Produksi Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Merk Ayo Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtamarta Yogyakarta.
- Lock.M, Post.D, Dollman, dan Parfitt.G.2020. Feasibility and Process Evaluation of a Need-Supportive Physical Activity Program in Aged Care Workers: The Activity for Well-Being Project. Original Research Article,11.
- Moghli dan Abdallah.2012.Market Analysis And The Feasibility Of Establishing Small Businesses. European Scientific Journal,8,pp.94-113.
- Madan Dan Jain.2016. A Feasible Study of Lean Manufacturing : An expert approach. International Journal of Engineering Studies. 8, pp.107-115.
- Muriuki.2019.Effect of Market Research on Organizational Performance among Commercial Banks in Eldoret Town, Kenya. International Journal of Strategic Management and Procurement ,1, pp.59- 69.
- Noviani.Y , Bathara , Dan Arief.H.2020. Analisis Kelayakan Usaha Rendang Kerang Di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau, Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir,1,pp.67-73.
- Mahardika.A.2021. Studi Kelayakan Bisnis Restoran Dessert. Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi (Jmbi Unsrat), 8,pp.625-634.
- Nyamanza.2021. The Importance of Marketing Research Practices on the Performance of Tanzanian Manufacturing SMEs. Journal of Economics, Finance and Management Studies, 4,pp.575-596.
- Nicholas Dan Chinedum.2017. The Role Of Feasibility Studies On Project And Organizational Performance. International Journal of Research in Social Sciences, 7, pp.155-170.
- Purnamasari.D Dan Hendrawan.B. 2013. Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Roti Ceriwis sebagai Oleh-Oleh Khas Kota Batam. Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis,3,pp.83-87.
- Puspaningrum.2020.Market Orientation, Competitive Advantage and Marketing Performance of Small Medium Enterprises (SMEs). Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura, 23,pp. 19 – 27.

- Prakash.A, Jha.S, Prasad.K, Dan Singh.A.2017. Productivity, quality and business performance: an empirical study. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
- Rahmadani Dan Makmur.2019. Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Pengembangan UMKM Usaha Tahu Dan Tempe Karya Mandiri Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran Dan Aspek Keuangan. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*,1,pp.76-83.
- Sajidil, Putri.D, Dan Kurnia.D.2019. Analisis Finansial Untuk Kelayakan Usaha Ud. Prima Bakery. *JITMI*, 2, pp.68-74.
- Sunyoto. D.2014. Studi Kelayakan Bisnis. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publising Sevice).
- Supriadi.2019. Analisis Potensi Daerah (Makro Ekonomi) Terhadap Kelayakan Pendirian Pt. Bpr Arta Waringin Jaya Situbondo Di Wilayah Kabupaten Banyuwangi,13,pp.46-60.
- Wahyuni, Syahrani, Sakina, faith.M, Dan Suhairi.2022. Analisis Studi Kelayakan Bisnis Dalam Aspek Produksi. *Journal of Visions and Ideas*,2,pp.126-134.
- Yanuar.D.2016.Analisis Kelayakan Bisnis Ditinjau dari Aspek Pasar, Aspek Pemasaran dan Aspek Keuangan pada UMKM Makanan Khas Bangka di Kota Pangkalpinang. *Jurnal E-Kombisi*.2,pp. 41-51.

LAMPIRAN 1. : Perencanaan Arus Kas Studi Kelayakan AMDK PDAM Tirtamarta Yogyakarta

	2021			2022			2023		
	Galon	Botol 330	Jumlah	Galon	Botol 330 ml	Jumlah	Galon	Botol 330 ml	Jumlah
Penjualan	90000000	299520000	389520000	368640000	1126400000	1495040000	403200000	1792000000	2195200000
Total biaya Variabel	5628600	178401600	184030200	23054745,6	670912000	693966745,6	26476800	1120728000	1147204800
Kontribusi margin	84371400	121118400	205489800	345585254	455488000	801073254,4	376723200	671272000	1047995200
Biaya Tetap			241944163			580665992			580665992
kontribusi margin neto			-36454363			220407262,4			467329208
Biaya usaha 2 % dari penjualan			7790400			29900800			43904000
EBIT			-44244763			190506462,4			423425208
Bunga			50625000			121500000			121500000
EBT			-94869763			69006462,4			301925208
Pajak 15 %			0			10350969,36			45288781,2
EAT			-94869763			58655493,04			256636427
Penyusutan			157634166,7			378322000			378322000
Procced			62764403,67			436977493			634958427

	2021			2024			2025			2026		
	Galon	Botol 330	Jumlah	Galon	Botol 330 ml	Jumlah	Galon	Botol 330 ml	Jumlah	Galon	Botol 330 m	Jumlah
Penjualan	90000000	299520000	389520000	460800000	2816000000	3276800000	518400000	3072000000	3590400000	633600000	3328000000	3961600000
Total biaya Variabel	5628600	178401600	184030200	31772160	1849201200	1880973360	37530864	2118175680	2155706544	48164688	2409217200	2457381888
Kontribusi margin	84371400	121118400	205489800	429027840	966798800	1395826640	480869136	953824320	1434693456	585435312	918782800	1504218112
Biaya Tetap			241944163			597665992			622251990			622251990
kontribusi margin neto			-36454363			798160648			812441466			881966122
Biaya usaha 2 % dari penjualan			7790400			65536000			71808000			79232000
EBIT			-44244763			732624648			740633466			802734122
Bunga			50625000			121500000			0			0
EBT			-94869763			611124648			740633466			802734122
Pajak 15 %			0			91668697,2			111095020			120410118,3
EAT			-94869763			519455950,8			629538446			682324003,7
Penyusutan			157634166,7			378322000			378322000			378322000
Procced			62764403,67			897777950,8			1007860446			1060646004