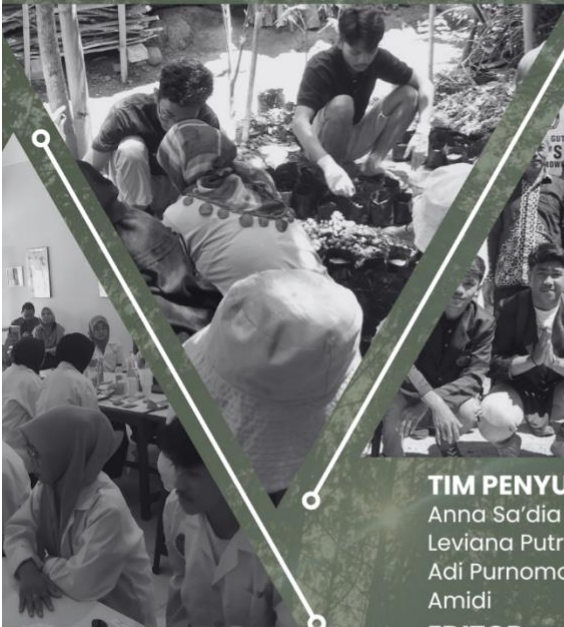




PPK RMAWA
HIMA 2023

PENGELOLAAN TANAMAN OBAT KELUARGA DALAM UPAYA IMPLEMENTASI BISNIS HERBAL



TIM PENYUSUN

Anna Sa'dia Azri
Leviana Putri
Adi Purnomo Aji
Amidi

EDITOR

Dr. apt. Elmiawati Latifah, M.Sc.

LAYOUTER

Yasmine Noorindah Zulfani

PENGELOLAAN TANAMAN OBAT KELUARGA DALAM UPAYA IMPLEMENTASI BISNIS HERBAL

Penulis:

Anna Sa'dia Azri

Leviana Putri

Adi Purnomo Aji

Amidi



PENGELOLAAN TANAMAN OBAT KELUARGA DALAM UPAYA IMPLEMENTASI BISNIS HERBAL

ISBN:

Hak Cipta 2024 pada Penulis

Hak penerbitan pada UNIMMA PRESS. Bagi mereka yang ingin memperbanyak sebagian isi buku ini dalam bentuk atau cara apapun harus mendapatkan izin tertulis dari penulis dan penerbit UNIMMA PRESS.

Penulis:

Anna Sa'dia Azri

Leviana Putri

Adi Purnomo Aji

Amidi

Editor:

Dr. apt. Elmiawati Latifah, M. Sc

Lay Out dan Desain Sampul:

Yasmine Noorindah Zulfani

Penerbit:

UNIMMA PRESS

Gedung Rektorat Lt. 3 Kampus 2 Universitas Muhammadiyah Magelang

Jl. Mayjend. Bambang Soengeng, Mertoyudan, Magelang 56172

Telp. (0293) 326945

E-Mail: unimmapress@ummgl.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

All Right Reserved

Cetakan I, 2024

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Alhamdulillah Rabbil'alamin, atas limpahan Rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku referensi ini. Shalawat dan salam dengan ucapan Allahumma sholli 'ala Muhammad wa 'ala ali Muhammad penulis sampaikan untuk junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW.

Buku referensi ini berisi materi tentang Pembuatan Simplisia, Proses Ekstraksi, Pembuatan Jamu, Manajemen Pemasaran, Pembuatan Pupuk Organik dan Pembuatan Media Tanam.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa buku referensi ini tentu punya banyak kekurangan. Untuk itu penulis dengan berlapang dada menerima masukan dan kritikan konstruktif dari berbagai pihak demi kesempurnaannya di masa yang akan datang. Akhirnya kepada Allah penulis bermohon semoga semua ini menjadi amal saleh bagi penulis dan bermanfaat bagi pembaca.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga buku referensi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku referensi ini berisi materi tentang Pembuatan Simplisia, Proses Ekstraksi, Pembuatan Jamu, Manajemen Pemasaran, Pembuatan Pupuk Organik dan Pembuatan Media Tanam.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, buku referensi ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan buku referensi.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam modul ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi kami. Semoga buku referensi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 PEMBUATAN SIMPLISIA	<u>1</u>
A. Pendahuluan	<u>1</u>
B. Sortasi Basah Simplisia	<u>2</u>
C. Pencucian Simplisia.....	<u>3</u>
D. Perajangan Simplisia	<u>3</u>
E. Pengeringan Simplisia	<u>5</u>
F. Sortasi Kering Simplisia.....	<u>7</u>
G. Pengemasan dan Penyimpanan Simplisia	<u>7</u>
BAB 2 PROSES EKSTRAKSI	<u>11</u>
A. Pendahuluan	<u>11</u>
B. Metode Destilasi Uap	<u>12</u>
C. Metode Infundasi.....	<u>12</u>
D. Metode Maserasi	<u>12</u>
E. Metode Perkolasi	<u>13</u>
F. Metode Pengendapan Oleh Pelarut	<u>13</u>
G. Metode Sokletasi	<u>14</u>
BAB 3 PEMBUATAN JAMU	<u>15</u>
A. Pendahuluan	<u>15</u>
B. Bentuk Sediaan Jamu	<u>15</u>
C. Contoh Formulasi Jamu	<u>18</u>
D. Koleksi Etalase Toga	<u>23</u>
BAB 4 MANAJEMEN PEMASARAN	<u>36</u>
A. Pendahuluan	<u>36</u>
B. Strategi Pemasaran	<u>38</u>

C. Desain Kemasan.....	<u>40</u>
D. Informasi Substansi	<u>43</u>
E. Saluran Distribusi.....	<u>46</u>
F. Strategi Penentu Harga.....	<u>47</u>
BAB 5 PEMBUATAN PUPUK ORGANIK	<u>50</u>
BAB 6 PEMBUATAN MEDIA TANAM	<u>53</u>
DAFTAR PUSTAKA.....	<u>55</u>
GLOSARIUM	<u>60</u>
INDEKS	<u>62</u>
SIMILARITY	<u>63</u>
BIOGRAFI PENULIS.....	<u>67</u>

BAB 1

PEMBUATAN SIMPLISIA

A. Pendahuluan

Produk simplisia dan obat tradisional yang sedang berkembang menunjukkan peningkatan karena manfaatnya dapat dirasakan masyarakat. Simplisia dan herbal digunakan untuk obat sebagai perkembangan ilmu kefarmasian yang cukup pesat khususnya di Indonesia. Masyarakat luas telah lama mengetahui simplisia sebagai bahan dasar obat tradisional yang dapat membantu mengobati suatu penyakit tanpa menyebabkan adanya efek samping. Menurut (Imelda et al., 2022) simplisia adalah obat tradisional yang dibuat dari bahan alam yang belum melalui proses pengolahan tetapi sudah mengalami proses pengeringan. Beberapa faktor untuk memenuhi persyaratan mutu adalah dengan memperhatikan bahan baku, proses pembuatan, pengemasan dan penyimpanan.

Suatu simplisia harus memenuhi syarat agar bermanfaat secara optimal melalui simplisia yang berkhasiat dan bermutu baik serta aman akan dikonsumsi. Simplisia mempunyai jenis yang sangat bervariasi, salah satunya simplisia tumbuhan dengan berbagai bagian yang dapat digunakan misalnya seperti rimpang, daun, bunga, buah, batang dan akar (F.T, Susilo et al., 2014).

Pengumpulan bahan baku melibatkan pengambilan bahan segar secara langsung dari tanaman. Proses ini mencakup mengumpulkan bahan segar langsung dari tanaman tersebut. Faktor-faktor seperti usia tanaman, waktu panen dan habitat menjadi perhatian utama dalam proses pengumpulan ini. Waktu panen memiliki keterkaitan yang signifikan dengan pembentukan kandungan senyawa aktif dalam tanaman tersebut, dengan panen pada masa tertentu seringkali menghasilkan jumlah yang optimal (Lady Yunita Handoyo & Pranoto, 2020).

Dalam proses pengolahan atau pengumpulan bahan baku, langkahnya adalah mengambil bahan segar secara langsung dari tanaman. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam proses pengumpulan ini adalah usia tanaman, waktu panen dan lingkungan tempat tanaman tersebut tumbuh. Waktu panen memiliki hubungan yang erat dengan pembentukan kandungan senyawa aktif dalam tanaman, dengan hasil panen yang optimal biasanya terjadi dalam rentang usia tertentu (Lady Yunita Handoyo & Pranoto, 2020).

B. Sortasi Basah Simplisia

Pembuatan simplisia terdiri dari beberapa tahapan yang paling penting digunakan, terdiri dari pemanenan, sortasi basah, perajangan, pengeringan, sortasi kering, pengemasan dan penyimpanan serta pemeriksaan mutu. Pada tahap sortasi basah bertujuan untuk memisahkan bagian kotoran dan tanaman yang tidak dibutuhkan seperti bahan asing yang ada pada tanaman. Kotoran yang terdapat pada bagian simplisia berupa tanah, rumput, bahan yang rusak dan sudah membusuk dan tanaman yang memang ingin dibuang dan tidak diinginkan. Tujuan dari pemisahan bahan simplisia untuk menjaga keaslian, menghindari kontaminasi, memperoleh simplisia dengan ukuran sama dan mencegah cemaran dari mikroba (Ningsih, 2016).

Pada pembersihan selanjutnya dilakukan pencucian yang bertujuan untuk menghilangkan tanah atau kotoran lain yang menempel pada simplisia. Dalam proses pencucian, umumnya digunakan bahan-bahan yang mengandung senyawa atau zat yang larut dalam air untuk memungkinkan pencucian yang efisien dan cepat atau alternatifnya, menggunakan air bersih. Proses sortasi basah tertera pada **Gambar 1. Gambar 1** bertujuan untuk memisahkan bahan hasil pertanian yang baik dari yang buruk, sehingga dapat meningkatkan kualitas dari simplisia tersebut.



Gambar 1. Proses Sortasi Basah

C. Pencucian Simplisia

Pencucian dilakukan untuk menghilangkan tanah dan kotoran lain yang melekat pada bahan simplisia. Proses ini dilakukan dengan menggunakan air bersih. Pencucian dilakukan untuk bahan simplisia yang berada di dalam tanah seperti rimpang, umbi, akar, batang dan daun (Lady Yunita Handoyo & Pranoto, 2020).

Pembersihan menggunakan aliran air bertujuan agar kotoran terlepas dan tidak melekat kembali. Kotoran yang masih menempel dapat dihapus dengan menyemprotkan air menggunakan tekanan yang tinggi. Pengupasan kulit luar bahan simplisia dapat dilakukan untuk mengurangi jumlah mikroba awal. Bahan yang sudah dikupas dengan bersih tidak perlu dicuci lagi. Pencucian dilakukan dalam waktu yang singkat agar di dalam simplisia tidak hilang zat yang berkhasiat (Azizah et al., 2020).

D. Perajangan Simplisia

Simplisia adalah materi alami yang digunakan dalam pembuatan obat tanpa mengalami proses tambahan. Tahap paling penting dalam persiapan simplisia adalah proses pemotongan atau pengirisannya, yang mempermudah proses pengepakan, penyimpanan dan penggilingan. Proses pemotongan bisa dilakukan dengan berbagai metode, seperti memotong secara melintang atau memotong sepanjang serat. Alat yang digunakan bisa berupa pisau tradisional atau mesin khusus untuk memastikan irisan sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan pisau tajam yang terbuat dari stainless steel digunakan untuk memotong atau mengiris, bertujuan untuk mencegah timbulnya reaksi kimia antara bahan dan permukaan logam serta untuk menghindari kerusakan fisik seperti memar pada bahan yang dipotong. Mesin yang digunakan secara khusus dirancang untuk mendapatkan hasil potongan, irisan atau serutan dengan ukuran yang lebih seragam.

Dimensi potongan, irisan atau serutan menjadi faktor kunci dalam menilai kualitas simplisia. Semakin halus simplisia diiris, pengeringannya dapat dipercepat karena luas permukaan yang terbuka untuk terpapar udara semakin besar (Widodo & Subositi, 2021).

Menurut laporan dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT) (2015), optimalnya ketebalan irisan simplisia adalah antara 3 mm dan 5 mm untuk memperoleh ketebalan yang ideal saat proses pengeringan, yang dilakukan dengan cara mengiris sepanjang serat. Tujuan dari proses pengeringan adalah untuk memastikan bahwa simplisia dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama tanpa risiko kerusakan dan aman untuk digunakan (Ermawati et al., 2021). Proses perajangan simplisia dapat dilihat pada **Gambar 2**. **Gambar 2** adalah bahan hasil pertanian disaring untuk memisahkan kotoran, benda asing dan bagian tanaman yang tidak dikehendaki.



Gambar 2. Proses Perajangan Simplisia

E. Pengeringan Simplisia

Proses pengeringan adalah teknik konservasi yang melibatkan proses yang cukup rumit, terutama karena berbagai perubahan yang mungkin terjadi pada kualitas produk keringnya. Tujuan dari pengeringan adalah untuk mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh reaksi kimia serta pertumbuhan mikroba. Kualitas bahan baku tanaman obat dapat dipengaruhi oleh proses pengolahan pasca panen. Salah satu faktor utama yang mempunyai peran penting dalam pengolahan pasca panen tanaman obat adalah pada tahap pengeringan (Purwanti et al., 2018). Pengeringan adalah langkah krusial untuk mempertahankan kestabilan senyawa yang ada dalam tumbuhan obat. Proses pengeringan dapat mempengaruhi kandungan metabolit sekunder yang ada pada tumbuhan. Proses pengeringan yang benar akan menghasilkan kualitas simplisia yang baik dan memungkinkan penyimpanan yang akan tahan lama serta dapat mencegah perubahan dalam kandungan bahan aktif (Fahmi et al., 2019). Proses pengeringan sangat diperlukan dalam tanaman obat herbal. Proses pengeringan mempengaruhi kadar senyawa kimia dalam tanaman obat herbal, terutama senyawa antioksidan seperti fenolik dan flavonoid total dalam simplisia. Kestabilan aktivitas antioksidan mereka dapat dipengaruhi oleh cara pengeringan yang digunakan (Luliana et al., 2016).

Metode pengeringan dapat dilakukan dengan sinar matahari langsung ataupun dengan menggunakan oven. Perbedaan metode pengeringan dapat mempengaruhi kualitas simplisia yang dihasilkan, termasuk dalam hal kadar ekstrak dan kadar abu (kemenkes 2016). Pengeringan secara langsung di bawah sinar matahari adalah metode yang mudah dilakukan tetapi membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan pengeringan menggunakan oven. Pengeringan oven dapat mengurangi kadar air secara signifikan dalam waktu singkat. Paparan sinar ultraviolet dari matahari juga dapat menyebabkan kerusakan pada komponen kimia dari bahan yang sedang

dikeringkan (Dharma, et al., 2020). Maka dari itu, teknik pengeringan yang memadai menggunakan teknik pengeringan yang modern yaitu pengeringan dengan menggunakan oven karena penggunaan teknik pengeringan yang dilakukan menggunakan sinar matahari langsung suhu dan kelembaban nya tidak cukup memadai untuk mencapai kadar air sesuai dengan standar (Safrina, et al., 2021).

Penyebab hilangnya kandungan bahan aktif simplisia karena pada saat proses pengeringan suhu dan laju udara terlalu tinggi. Sedangkan jika laju dan suhu udara terlalu rendah akan sulit untuk mencapai kadar air. Kandungan bahan aktif yang terdapat pada tumbuhan sangat dipengaruhi oleh proses pengeringan (Wahyuni et al., 2014). Perubahan fisik dapat menyebabkan perubahan bentuk dan ukuran bahan (Yamin, et al., 2017). Terdapat salah satu cara yang paling sering digunakan meningkatkan stabilitas mengurangi kadar air yang dapat menurunkan aktivitas lainnya dan mengurangi aktivitas mikroba, serta dapat meminimalisir fisik dan kimiawi bahan mengalami perubahan selama disimpan disebut dengan pengeringan. Pengeringan dilakukan untuk mendapatkan kadar air dibawah 10% yang bertujuan untuk mencegah tumbuhnya bakteri dan jamur pada tahap penyimpanan (Dharma, et al., 2020).

Pengurangan volume bahan merupakan salah satu perubahan fisik yang paling penting saat proses pengeringan. sebab struktur sel mengalami tekanan karena terjadinya kehilangan air dan pemanasan (Manalu, et al., 2016). Proses pengeringan oleh sinar matahari bertujuan untuk mencegah proses enzimatik dan kerusakan oleh suatu mikroba, hal ini dilakukan hingga kadar air kurang dari 10% disajikan pada **Gambar 3** adalah proses pengeringan simplisia oleh sinar matahari.



Gambar 3. Proses Pengeringan Simplisia

F. Sortasi Kering Simplisia

Sortasi kering adalah tahap dalam proses penyaringan yang dilakukan setelah simplisia dikeringkan yang bertujuan untuk memisahkan bahan dari materi asing dan kotoran yang tidak diinginkan yang mungkin masih ada (Sulasmi et al, 2016). Sortasi kering simplisia dilakukan sebelum pengemasan pasca panen. Sortasi kering dilakukan untuk memisahkan bahan asing dan simplisia yang masih dalam keadaan belum kering.

Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa simplisia telah dibersihkan dari bahan asing, sehingga memenuhi standar mutu dan menghasilkan simplisia dengan ukuran yang seragam (Wahyuni & Rivai, 2014).

G. Pengepakan dan Penyimpanan Simplisia

Pengepakan simplisia memiliki dampak signifikan pada kualitas simplisia terkait dengan proses distribusi dan penyimpanan. Tujuan utamanya adalah melindungi simplisia dari gangguan eksternal seperti perubahan suhu, kelembapan, cahaya dan kontaminasi mikroba selama transportasi, distribusi dan penyimpanan.

Pada tahap pengemasan simplisia perlu disimpan dalam wadah yang tahan terhadap air dan udara yang dapat melindunginya. Simplisia jenis apapun harus ditempatkan di lingkungan yang kering, tidak lembab dan

terhindar dari sinar matahari langsung. Kemasan yang dipilih adalah plastik, kertas atau karung goni. Simplisia cair sering disimpan dalam guci porselin atau botol kaca, sementara simplisia berbentuk daun biasanya dipadatkan sebelum dikemas untuk mempermudah pengangkutan. Kemasan dapat dilakukan dengan menggunakan karung plastik yang dijahit di setiap sisi setelah simplisia dipadatkan. Silika gel ditambahkan dalam setiap kemasan untuk menyerap kelembapan dan menjaga agar kondisi kemasan tetap kering (Ningsih, 2016).

Simplisia yang sudah dikemas dan diberi label kemudian disimpan di gudang dengan berbagai pertimbangan, tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaannya setiap saat dan sebagai cadangan jika hasil panen melebihi kebutuhan. Proses ini dimaksudkan untuk menjaga kualitas fisik dan kestabilan senyawa aktif agar memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

Beberapa faktor yang harus diperhatikan selama proses penyimpanan simplisia berlangsung yaitu :

1. Cahaya Sinar

Cahaya dengan panjang gelombang tertentu dapat menyebabkan perubahan kimia pada simplisia, seperti isomerisasi, polimerisasi, rasemisasi dan fenomena lainnya.

2. Oksigen Udara

Kehadiran oksigen dalam udara dapat menyebabkan senyawa tertentu dalam simplisia mengalami oksidasi kimia, yang dapat mempengaruhi bentuk simplisia.

3. Reaksi Kimia Internal

Reaksi kimia internal dapat terjadi melalui proses seperti reaksi enzimatik, polimerisasi, oksidasi mandiri dan mekanisme lainnya.

4. Dehidrasi

Dehidrasi terjadi saat kadar kelembapan udara lebih rendah dari kadar air dalam simplisia, yang mengakibatkan simplisia secara perlahan kehilangan air dan ukurannya mengecil seiring waktu.

5. Penguapan Air

Simplisia higroskopis seperti agar-agar, bila disimpan dalam wadah terbuka akan dapat menyerap kelembapan udara sehingga menjadi kempal, basah atau mencair.

6. Pengotoran

Simplisia dapat tercemar oleh debu, pasir, ekskresi hewan, bahan asing atau pecahan wadah.

7. Serangga

Kontaminasi oleh serangga tidak hanya mencakup kotoran mereka, tetapi juga sisa-sisa metamorfosis seperti cangkang telur, bekas kepompong, anyaman benang, bungkus kepompong, bekas kulit serangga dan lain-lain.

8. Kapang

Pertumbuhan kapang tidak hanya merusak jaringan simplisia tetapi juga dapat mengubah komposisi kimianya. Kapang kadang-kadang menghasilkan toksin berbahaya yang dapat membahayakan kesehatan manusia.

Selama proses penyimpanan, simplisia rentan mengalami kerusakan yang disebabkan oleh air dan kelembaban. Oleh karena itu, untuk menjaga kualitasnya dalam jangka waktu yang lama, simplisia harus dikeringkan sepenuhnya sehingga kadar airnya tidak lagi menjadi penyebab kerusakan. Maka, dipilihlah wadah yang tidak beracun dan tidak bereaksi dengan bahan yang dikemas untuk menyimpan simplisia. Tujuannya adalah untuk mencegah reaksi kimia serta perubahan warna, aroma dan rasa pada simplisia. Simplisia harus disimpan pada suhu kamar sekitar

150-300°C, yang disesuaikan dengan sifat dan kebutuhan masing-masing simplisia. Jika simplisia tidak tahan terhadap panas, mereka harus dikemas dalam wadah yang melindungi dari cahaya, seperti aluminium foil, plastik gelap atau kaleng.

BAB 2

PROSES EKSTRAKSI

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan hayati terbesar dengan 30.000 spesies tanaman tingkat tinggi. Menurut WHO, 2008 sebanyak 68% penduduk dunia masih menggunakan sistem pengobatan tradisional masih melibatkan tumbuhan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit dan sebanyak 80% penduduk dunia menggunakan obat herbal sebagai pendukung Kesehatan. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan obat tradisional dengan melakukan penelitian ilmiah dan diproduksi secara modern agar bisa di dimanfaatkan.

Teknik yang digunakan untuk mengekstraksi obat tradisional adalah proses ekstraksi, yang dipilih berdasarkan karakteristik bahan dan senyawa yang akan diekstraksi. Terutama untuk bahan yang berasal dari tumbuhan, prosesnya melibatkan pemisahan bagian-bagian tumbuhan, pengeringan, penggilingan dan pemilihan pelarut yang sesuai (Mukhriani, 2014).

Ekstraksi adalah metode untuk memisahkan zat aktif dari campuran menggunakan pelarut, baik itu berupa padatan atau cairan. Ekstraksi padat-cair adalah proses di mana zat-zat yang dapat larut dipisahkan dari padatan yang tidak larut menggunakan pelarut cair.

Prinsip dari proses ekstraksi adalah mengalihkan pelarut dari area bulk ke permukaan. Pelarut masuk dan menyebabkan difusi massa pelarut ke dalam pori-pori padatan inersia pada permukaan padatan. Zat-zat terlarut dalam padatan larut ke dalam pelarut karena perbedaan konsentrasi yang ada (Prayudo et al, 2015).

B. Metode Destilasi Uap

Destilasi uap adalah teknik untuk memisahkan senyawa organik yang tidak larut dalam air dengan menggunakan uap air, yang bekerja berdasarkan prinsip penurunan titik didih campuran. Metode ini umumnya digunakan untuk memisahkan campuran senyawa yang memiliki titik didih di bawah 200°C.

Prinsip dasar destilasi uap adalah memisahkan campuran senyawa di bawah titik didih masing-masing senyawa dalam campuran tersebut. Teknik ini efektif untuk senyawa yang tidak larut dalam air pada berbagai suhu, namun dapat larut dalam uap air (Asfiyah et al, 2020).

C. Metode Infundasi

Metode Infundasi merupakan proses penyaringan yang dapat dilakukan untuk menyaring zat kandungan aktif dari bahan-bahan nabati simplisia dalam air pada suhu 90°C selama kurang lebih 15 Menit. Hasil proses ekstraksi menggunakan metode infundasi disebut dengan infusa (Sariyem et al., 2015).

D. Metode Maserasi

Metode Ekstraksi Maserasi adalah suatu metode pemisahan senyawa dengan cara perendaman penggunaan pelarut organik pada suhu tertentu. Sebuah proses yang sangat matang berguna untuk isolasi senyawa bahan alam karena selain murah dan mudah dibuat, Merendam spesimen tumbuhan menyebabkan dinding sel dan membran rusak. Perbedaan tekanan di dalam dan di luar sel sehingga metabolit sekunder berada di dalam sitoplasma larut dalam pelarut (Karina et al., 2016).

Proses maserasi merupakan proses ekstraksi yang digunakan secara sederhana. Keuntungan dari metode maserasi menggunakan prosedur dan

peralatannya sederhana. Sedangkan, proses maserasi juga memiliki kerugian yaitu selama proses perendaman memakan waktu yang cukup lama.

E. Metode Perkolasi

Metode Perkolasi adalah bagian dari metode ekstraksi yang dapat mengalirkan pelarut secara terus menerus pada serbuk (Silviani & Prian Nirwana, 2020).

Perkolasi merupakan salah satu dari metode ekstraksi dingin yang dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Metode perkolasi ini juga mempunyai kelebihan yaitu sampel senantiasa dialiri oleh pelarut yang baru sehingga proses ekstraksi lebih maksimal dan dapat mencegah kerusakan senyawa yang tidak tahan terhadap pemanasan (Wigati & Rahardian, 2018).

F. Metode Pengendapan Oleh Pelarut

Proses pemisahan pelarut organik Berdasarkan perbedaan kelarutannya Protein dalam pelarut organik. Pilihan Pelarut organik sebagai pengendap karena prosesnya sederhana dan sangat efektif dan murah (Rosenberg, 1996; Trentini dkk. 2015). Penambahan pelarut organik memiliki banyak fungsi, salah satunya adalah menurunkan konstanta dielektrik pada larutan. Air memiliki konstanta dielektrik yang tinggi, tetapi penambahan pelarut organik, seperti etanol, dapat menurunkan konstanta dielektrik ini.

Metode pengendapan uap pelarut organik dipengaruhi oleh beberapa faktor konsentrasi dan saturasi pelarut, pH dan waktu inkubasi setelah menambahkan pelarut (Trentini et al, 2015). Faktor yang dapat mempengaruhi metode pengendapan oleh pelarut antara lain adalah Temperatur, perubahan suhu dapat mempengaruhi kelarutan zat dalam pelarut. Kemudian sifat alami pelarut, hal ini harus diperhatikan polaritas dan kelarutannya. Ph juga mempengaruhi proses pengendapan yang Dimana perubahan ph dapat mempengaruhi kelarutan zat.

G. Metode Sokletasi (Soxhlet)

Metode ekstraksi sokletasi merupakan metode pemisahan zat dari campurannya dengan pemanasan, pelarut akan mengalami sirkulasi saat digunakan. Ekstraksi sokletasi memberikan hasil ekstrak yang lebih tinggi dibandingkan dengan ekstraksi maserasi (Irianty & Yenti, 2014).

Keunggulan metode sokletasi termasuk kemampuannya untuk menghasilkan ekstraksi minyak yang lebih besar, menggunakan jumlah pelarut yang lebih sedikit dan membutuhkan waktu ekstraksi yang lebih singkat. Efektivitas ekstraksi senyawa oleh pelarut tergantung pada kelarutan senyawa tersebut dalam pelarut yang digunakan, sesuai dengan prinsip bahwa senyawa cenderung larut dalam pelarut dengan polaritas yang serupa. Pemilihan jenis pelarut juga akan mempengaruhi hasil rendemen senyawa yang diekstraksi (Pratama et al., 2017).

Pada metode ekstraksi sokletasi tidak hanya memiliki kelebihan saja, metode ini juga memiliki beberapa kelemahan, seperti tidak dapat digunakan untuk bahan yang memiliki tekstur keras. Selain itu, prosesnya rumit dan memakan waktu karena ekstrak yang kental harus diuapkan menggunakan rotavapor. Metode konvensional ini juga kurang efektif dalam mengekstrak minyak atsiri (Triesty & Mahfud, 2017).

BAB 3

PEMBUATAN JAMU

A. Pendahuluan

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan tanaman yang dapat memberikan manfaat pada obat yang disemai sekitar halaman rumah, ladang maupun kebun yang tujuannya untuk mengatasi kebutuhan obat dalam keluarga. Bagian dari tanaman obat keluarga yang dapat digunakan dan dimanfaatkan termasuk daun, kulit batang, buah, biji dan akar yang berasal dari tanaman tersebut. Masyarakat di Indonesia sudah banyak yang mengkonsumsi tanaman obat karena harga yang relatif lebih murah dan mudah untuk didapatkan (Tito et al., 2021).

B. Bentuk Sediaan Jamu

Dalam pembuatan jamu terdapat beberapa jenis bentuk sediaan, diantaranya sediaan serbuk, cair, rajangan atau sediaan lainnya.

1. Serbuk

Jamu serbuk adalah bentuk obat tradisional yang terdiri dari butiran halus dan homogen, dibuat dari simplisia, sediaan galenik atau campuran. Kualitas jamu tradisional yang mengandung simplisia dapat dipengaruhi oleh cara pembuatan dan sumber bahan simplisia. Jamu sering kali diformulasikan dalam bentuk serbuk untuk kemudahan konsumsi langsung oleh masyarakat tanpa perlu dimasak terlebih dahulu (Dewi et al, 2016).

Jamu serbuk memiliki banyak keunggulan dibandingkan dengan bentuk aslinya yang belum diolah. Keunggulan-keunggulan dari jamu serbuk ini meliputi kemampuan untuk disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama, desain yang lebih menarik, pemasaran yang lebih luas, bobot yang lebih ringan saat penjualan, serta dapat dibuat dengan berbagai rasa yang beragam

tetapi tetap mempertahankan khasiat dan rasanya. Pembuatan jamu serbuk ini praktis dilakukan dengan biaya rendah dan menggunakan peralatan yang sederhana. Cara penyajiannya cukup dengan mencampur serbuk tersebut dalam air hangat dan dapat ditambahkan gula sesuai dengan keinginan untuk menambahkan rasa manis (Sarman et al, 2018).

Dalam pembuatan sediaan ini, terdapat beberapa pengujian untuk mengevaluasi kualitas produk jamu serbuk. Uji fisik ini meliputi:

- a. Uji kadar air, yaitu mengukur persentase kelembaban yang terdapat dalam serbuk.
- b. Uji waktu alir serbuk, yaitu mengevaluasi waktu yang diperlukan untuk serbuk mengalir sampai habis.
- c. Uji keseragaman bobot, yaitu memeriksa seberapa merata serbuk dibagi tanpa penimbangan.
- d. Uji organoleptik, yaitu menilai karakteristik sensoris serbuk jamu, seperti warna, aroma, tekstur dan rasa.
- e. Uji pH adalah mengukur tingkat keasaman serbuk dengan menggunakan pH meter.
- f. Uji hedoni, yaitu evaluasi terhadap tingkat kepuasan terhadap produk minuman jamu serbuk, termasuk warna, aroma, tekstur dan rasa.

Terdapat beberapa faktor dalam pembuatann jamu sediaan serbuk. Seperti pemilihan bahan baku, pemasakan/perebusan dan pengkristalan serbuk. Dalam pembuatan sediaan serbuk, gula pasir selain bertindak sebagai pemanis, juga bertindak sebagai pengkristal. Dalam pembuatan sediaan serbuk, jika menggunakan terlalu sedikit gula akan menghasilkan serbuk instan yang kurang manis dan menghasilkan kristal yang sedikit lembab, sedangkan menggunakan gula terlalu banyak akan menghasilkan serbuk instan yang rasanya manis berlebih dan warnanya yang tidak menarik (Tahir et al, 2023).

2. Cair

Obat tradisional sering kali dijual dalam bentuk cair, baik untuk digunakan secara internal maupun eksternal. Sediaan cair untuk penggunaan dalam tubuh adalah bentuk obat tradisional yang terdiri dari larutan, emulsi atau suspensi dalam air, dengan bahan baku berupa serbuk simplisia atau sediaan galenik, yang digunakan sebagai obat yang diminum. Sedangkan cairan obat luar dalam konteks obat tradisional adalah larutan emulsi atau suspensi dalam air yang dibuat dari serbuk simplisia atau sediaan galenik. Sediaan ini digunakan untuk pengobatan pada kulit atau bagian luar tubuh. Selain itu, terdapat juga sari jamu yang merupakan cairan obat dalam yang khususnya diizinkan untuk mengandung alkohol dalam tujuan tertentu..

Jenis jamu cair yang sering ditemukan yaitu beras kencur, kunyit asam dan pahitan. Sediaan jamu cair ini biasanya dimasukkan kedalam botol-botol yang memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah tidak tahan lama. Tetapi bentuk sediaan cair ini juga memberikan keuntungan seperti mudah dan praktis dan lebih cepat dicerna oleh tubuh. Sehingga diharapkan banyak disukai oleh masyarakat dari yang muda sampai yang tua terutama anak-anak (Affandi et al, 2019).

3. Rajangan

Rajangan adalah bentuk sediaan obat tradisional yang terdiri dari potongan simplisia, campuran simplisia atau campuran simplisia dengan sediaan galenik. Sediaan ini digunakan dengan cara direbus atau diseduh dengan air panas. Untuk menjaga kualitasnya, rajangan disimpan dalam wadah tertutup rapat, pada suhu kamar, di tempat yang kering dan terlindung dari sinar matahari (Paramita et al, 2017).

Menurut PerBPOM No 32 Tahun 2019, persyaratan keamanan dan mutu produk jadi seperti rajangan adalah dengan melakukan beberapa uji, diantaranya yaitu uji organoleptis, kadar air, cemaran mikroba, aflatoksin total, cemaran logam berat dan bahan tambahan.

Pada saat melakukan perajangan, ukuran saat memotong harus diperhatikan. Jika terlalu tebal, maka proses pengeringan simplisia akan lama dan membusuk atau berjamur. Perajangan yang tipis dapat mengakibatkan rusaknya kandungan kimia pada simplisia.

A. Contoh Formulasi Jamu Milenial

1. Uwuh Cococnut Water

Resep :

- Jahe 50 gram
- Daun salam 1 lembar
- Cengkeh 3 biji
- Kapulaga 3 buah
- Pekak 2 buah
- Daun pandan 1 lembar
- Sereh 2 batang
- Kayu manis 4 gram
- Alang-alang 2 gram
- Secang 4 gram
- Air 500 ml
- Garam (secukupnya)

Cara Kerja :

- a. Jamu Uwuh
 - Siapkan bahan yang diperlukan
 - Timbang sesuai dengan takaran
 - Potong sereh, kupas jahe dan cuci semua bahan hingga bersih
 - Masukkan air rebus hingga mendidih
 - Memarkan sereh dan jahe lalu masukkan semua bahan
 - Tambahkan garam secukupnya
 - Saring hasil rebusan

b. Jamu milenial

- Siapkan gelas lalu masukkan madu 50 ml
- Tambahkan air kelapa 100 ml
- Masukkan es batu
- Masukkan hasil rebusan jamu uwuh
- Tambahkan susu foam
- Jamu milenial siap disajikan

2. Golden Milk Latte

Resep :

- Serbuk kunyit 3 sdt
- Jahe 1 ruas
- Kayu manis 3 gram
- Lada Hitam 1 sdt
- Madu 3 sdm
- Susu UHT 500 ML

Cara Kerja :

- Masukkan susu cair ke dalam panci
- Setelah 3 menit masukkan jahe yang telah dimemarkan
- Tambahkan bubuk kunyit
- Tambahkan lada hitam
- Tambahkan serbuk kayu manis
- Setelah mendidih, matikan kompor
- Tambahkan madu
- Golden milk latte siap disajikan

3. Dalgona Telang

Resep :

- Telang 5 gram
- Air 500 ml

- Sereh 2 batang
- Kayu manis 5 gram
- Bubuk kopi 2 gram
- Gula 1 sdm
- Air dingin 1 sdm

Cara Kerja :

a. Telang

- Siapkan semua bahan
- Rebus air hingga mendidih, kemudia masukkan sereh, kayu manis dan bunga telang
- Saring hasil rebusan
- Tambahkan 2sdm madu

b. Jamu Milenial

- Masukkan rebusan bunga telang
- Masukkan es batu
- Tambahkan susu UHT
- Tambahkan milgona foam
- Jamu milgona telang siap disajikan

4. Rainbow Flower

a. Rosella

Resep :

- Bunga rosella 3 gram
- Sereh 3 batang
- Kapulaga 2 buah
- Cengkeh 2 biji
- Kayu manis 5 gram
- Daun pandan 1 lembar
- Air 500 ml
- Madu 2 sdm

- Garam secukupnya

Cara Kerja :

- Siapkan semua bahan
- Rebus air hingga mendidih, kemudian masukkan sereh, kapulaga dan bunga rosella, cengkeh, kayumanis, daun pandan
- Tambahkan garam secukupnya
- Tambahkan 2sdm madu
- Saring hasil rebusan

b. Telang

Resep :

- Bunga telang 5 gram
- Air 500 ml
- Sereh 2 batang
- Kayu manis 5 gram
- Natadecoco

Cara kerja :

- Siapkan semua bahan
- Rebus air hingga mendidih, kemudian masukkan sereh, kayumanis dan bunga telang
- Saring hasil rebusan
- Tambahkan 2sdm madu

c. Jamu Milenial

- Masukkan perasan buah jeruk
- Masukkan es batu
- Tambahkan rebusan bunga rosella
- Tambahkan rebusan bunga telang

- Jamu rainbow flower siap disajikan

5. Smoothies Kelor

Resep :

- Serbuk kelor 1 sdt
- Pisang 2 buah
- Buah naga ½ buah
- Strawberi 5 buah
- Madu 3 sdm
- Yogurt 1 sdm

Cara kerja :

- Siapkan bahan yang diperlukan
- Cuci bersih semua buah
- Potong semua buah dan masukkan ke blender
- Tambahkan serbuk kelor, yogurt dan madu
- Blender selama kurang lebih 5 menit
- Sajikan dalam gelas smoothies siap dihidangkan

B. Koleksi Etalase Toga

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
1	Bawang Dayak	<i>Eleutherine americana Merr.</i>	- Mengatasi gangguan penyakit jantung, - Meningkatkan daya tahan tubuh, - Sebagai antiinflamasi, antitumor - Dapat menghentikan pendarahan
2	Bayam Belanda	<i>Phytolacca acinosa</i>	- Menjaga kesehatan mata, jantung, kulit - Meningkatkan kekebalan tubuh - Melancarkan sistem pencernaan - Mencegah diabetes - Mencegah tekanan darah rendah, anemia dan menurunkan tekanan darah tinggi - Meningkatkan kinerja otak dan saraf - Mendetoks racun dalam tubuh dan meningkatkan stamina dan sistem kekebalan tubuh
3	Bayam Jawa	<i>Amaranthus tricolor L</i>	- Menjaga kesehatan kulit - Antioksidan - Menyehatkan mata - membantu mengatur tekanan darah - Menjaga kesehatan dan meningkatkan kemampuan otak - Mencegah dan mengatasi penyakit

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			anemia - Membantu menurunkan risiko gangguan kardiovaskuler
4	Bidara	<i>Ziziphus mauritiana</i>	- Obat jerawat - Membersihkan kulit dari kotoran - Menjaga kulit dari kerusakan
5	Biji Selasih	<i>Ocimum basilicum</i> L.	- Meredakan muntah-muntah, - Mengobati cacingan, - Mengobati batuk, luka dan bengkak.
6	Cabe Jawa	<i>Piper retrofractum</i> Vahl.	- Mengatasi flu, batuk kering maupun berdahak, - Sebagai antijamur - Meningkatkan selera makan dalam pengobatan tradisional.
7	Ciplukan	<i>Physalis angulata</i>	- Menyembuhkan penyakit jantung atau gangguannya - Sebagai obat asma - Mengobati penyakit kurap - Menurunkan demam - Menurunkan tekanan darah tinggi - Membersihkan kencing kotor - Mengobati kanker payudara - Menghilangkan kuning pada bayi yang baru lahir

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
8	Daun Mint	<i>Mentha piperita L</i>	- Mengatasi gangguan pencernaan - Meningkatkan kekebalan tubuh - Meningkatkan fungsi otak - Menurunkan berat badan dan mengatasi bau mulut - Meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi gejala asma - Mengatasi peradangan jerawat dan membantu mengatasi komedo
9	Gempur batu	<i>Borreria hispida Schum</i>	- Sebagai antioksidan alami, antimikroba - Sengatasi faktor resiko kardiovaskular, - Membantu metabolisme protein - Mengobati ekspresi gen ppar alfa pada penderita diabetes
10	Gandarusa	<i>Justicia gendarussa Burm.f.</i>	- Membantu mencegah sembelit - Mencegah terjadinya radang sendi - Meredakan luka pada kulit - Membantu menurunkan demam (analgetik) - Meredakan pilek dan batuk (antibakteri)
11	Jahe Emprit	<i>Zingiber officinale var Amarum</i>	- Mengontrol gula darah - Mencegah penuaan dini, migrain, tumor dan kanker

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			- Menurunkan berat badan - Memperkuat sistem kekebalan tubuh - Mengatasi migrain - Mengobati asma
12	Jahe Merah	<i>Zingiber officinale var.rubrum</i>	- Menurunkan glukosa darah dan kolesterol - Anti penuaan - Meredakan nyeri menstruasi - Meredakan sakit otot - Menangkal infeksi virus dan bakteri - Memperkuat sistem imun tubuh - Mengobati masalah pencernaan - Mengurangi rasa mual
13	Jahe Wulung	<i>Alpinia luteocarpa</i>	- Meningkatkan energi - Anti kanker - Antimikroba dan anti peradangan - Meningkatkan seksualitas - Meningkatkan kesehatan fisik
14	Kapulaga	<i>Amomum cardamomum</i>	- Mengontrol tekanan darah - Mencegah penyakit kronis - Mengatasi masalah pencernaan - Mengobati infeksi bakteri - Mencegah bau mulut dan gigi berlubang - Melawan sel kanker

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
15	Keji Beling	<i>Strobilanthes crispus</i>	- Mengobati kencing batu - Mengobati wasir - Mengobati jika digigit ular - Mengobati demam - Mengatasi kencing bernanah
16	Kelor	<i>Moringa oleifera L</i>	- Membantu menangkal radikal bebas - Menurunkan kadar gula darah - Mengurangi peradangan atau inflamasi dalam tubuh - Memelihara fungsi dan kesehatan otak - Mengontrol tekanan darah - Membantu menghambat perkembangan sel kanker
17	Kemangi	<i>Ocimum sanctum</i>	- Meningkatkan kekebalan tubuh - Mengurangi stres oksidatif dan kesehatan mental - Menurunkan kadar gula darah - Mencegah kanker - Menurunkan risiko penyakit jantung - Mengurangi peradangan - Melindungi tubuh dari infeksi
18	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i>	- Mengobati bisul - Mengobati dan meredakan sakit gigi - Menurunkan berat badan

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			- Mengobati infeksi saluran kencing - Menghaluskan kulit
19	Kencur	<i>Kaempferia Galanga L</i>	- Menurunkan tekanan darah - Membasmi bakteri penyebab penyakit - Meredakan nyeri dan peradangan - Mengurangi stres - Menangkal radikal bebas - Mencegah kanker
20	Kitolot	<i>Isotoma longiflora</i>	- Mengoptimalkan pengobatan kanker - Mengobati penyakit katarak - Mengobati asma - Berperan sebagai antibiotik alami - Membantu mengobati iritasi pada mata - Membantu penyembuhan sakit gigi - Mengatasi radang atau sakit tenggorokan
21	Kopi	<i>Coffea</i>	- Melindungi tubuh dari diabetes tipe 2 - Mencegah penyakit parkinson - Menurunkan risiko kanker hati - Mencegah penyakit liver - Baik untuk kesehatan jantung

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
22	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon Aristatus</i>	- Mencegah tekanan darah tinggi - Mengatasi masalah pada ginjal - Mencegah diabetes - Mengatasi jamur
23	Lengkuas	<i>Alpinia galanga</i>	- Obat jerawat dan melindungi meremajakan kulit - Melawan peradangan - Memperkuat sistem kekebalan tubuh - Meredakan kram otot - Mengatur kadar kolesterol darah
24	Lidah buaya	<i>Aloe vera</i>	- Mengatasi kulit kering, jerawat dan membersihkan make up - Mempercepat penyembuhan luka - Mengatasi ketombe - Meredakan gatal dan ruam kronis, sunburn, pemulihan cold sore dan psoriasis - Menurunkan kadar gula darah dan mengurangi kolestrol - Melancarkan buang air besar - Mencegah kanker
25	Mindi	<i>Melia azedarach L</i>	- Menurunkan tekanan darah tinggi - Menjaga kesehatan tulang - Menangkal radikal bebas - Menyembuhkan jerawat - Mengatasi diabetes

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			- Menyehatkan gigi dan mulut - Mengatasi sembelit, cacing kremi dan maag
26	Pandan	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	- Menghambat perkembangan sel kanker - Mengontrol dan menurunkan kadar gula darah - Menghilangkan rasa sakit pada radang sendi dan nyeri sendi - Membantu mencegah penyakit jantung - Mengobati luka bakar
27	Patikan Kerbau	<i>Euphorbia hirta</i>	- Mengatasi asma dan gangguan pernapasan dan mencegah penyakit kanker - Melancarkan saluran pencernaan - Menyehatkan kulit - Mengurangi pembengkakan akibat gigitan ular - Meningkatkan sistem imunitas - Mengatasi peradangan, penyakit malaria dan tbc
28	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	- Melancarkan aliran darah - Meredakan keluhan nyeri sendi - Mempercepat proses penyembuhan luka

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			- Membantu meredakan kecemasan - Meningkatkan kecerdasan otak
29	Purwoceng	<i>Pimpinella alpina</i>	- Menangkal efek radikal bebas - Membantu mengatasi infeksi - Mengurangi peradangan - Menghambat pertumbuhan sel kanker
30	Sambang Darah	<i>Excoecaria cochinchinensis</i>	- Obat gatal - Pembunuh parasit - Menghentikan pendarahan - Membunuh racun.
31	Sawi Jepang	<i>Brassica Rapa var. aponica</i>	- Membantu meringankan tenggorokan gatal atau rasa gatal di bagian tenggorokan terutama pada penderita batuk - Memperbaiki dan memperlancar sistem pencernaan - Menyembuhkan penyakit kepala - Memperbaiki fungsi ginjal - Membantu membersihkan darah
32	Sereh Sayur	<i>Cymbopogon citratus</i>	- Meningkatkan kekebalan tubuh - Mengurangi kolesterol dalam darah - Meningkatkan kualitas tidur - Menghilangkan rasa sakit.

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
33	Sirih	<i>Peperomia pellucida</i>	- Mengurangi rasa gatal pada organ intim wanita - Membantu meregangkan otot payudara yang meradang pada ibu menyusui - Mencegah dan mengobati jerawat - Mengurangi nyeri perut saat haid - Mengurangi kadar glukosa darah
34	Seligi	<i>Phyllanthus buxifolius</i>	- Mengobati keseleo - Mengatasi nyeri tulang - Menangani rematik
35	Stevia	<i>Stevia rebaudiana</i>	- Baik untuk diabetes - Membantu mengurangi berat badan - Menurunkan tekanan darah - Menurunkan kadar kolesterol - Mencegah risiko
36	Tempuyung	<i>Sonchus arvensis L</i>	- Membantu meluruhkan batu ginjal - Menurunkan kadar asam urat - Antitumor dan antikanker - Anti-inflamasi - Mencegah hipertensi - Gangguan pendengaran - Luka memar atau terbakar
37	Temu Giring	<i>Curcuma heyneana</i>	- Mengobati cacingan - Menormalkan jantung yang

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			berdebar-debar - Mengobati kudis kulit gatal, luka terkelupas - Sebagai obat sakit perut dan cacar air - Mengobati disentri
38	Temu Glenyeh	<i>Curcuma soloensis Val.</i>	- Mencegah dan melawan kanker Menyembuhkan cacingan
39	Temu Hitam	<i>Curcuma aeruginosa</i>	- Sumber antioksidan - Menambah nafsu makan - Baik bagi kesehatan kulit - Membantu menyembuhkan luka - Mengatasi cacingan - Melancarkan haid - Kandungan antimikroba - Mengatasi rematik.
40	Temu Mangga	<i>Curcuma amada</i>	- Mengatasi kanker. - Mengobati sakit perut. - Mengecilkan rahim setelah melahirkan. - Mengurangi lemak perut. - Meningkatkan dan memperkuat nafsu makan. - Mengobati sesak napas (asma) dan radang saluran napas (bronkitis).

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
41	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	- Memperkuat imunitas tubuh - Mencegah dan mengatasi infeksi - Mengatasi gangguan pencernaan - Menjaga kesehatan dan fungsi hati - Mengendalikan kadar gula darah - Menurunkan risiko terkena penyakit kanker
42	Mangkogan	<i>Polyscias scutellaria</i>	- Mengatasi radang payudara - Mengatasi kerontokan pada rambut - Melancarkan kencing - Mengatasi bau badan - Menyembuhkan luka
43	Lempuyang	<i>Zingiber zerumbet</i>	- Meringankan peradangan - Mencegah dan mengatasi pertumbuhan mikroba - Meredakan demam - Meringankan nyeri sendi - Menghambat pertumbuhan sel kanker - Mengontrol gula darah
44	Sembung	<i>Blumea Balsamifera</i>	- Mengobati diare - Mengobati batu ginjal - Menurunkan demam - Mempercepat penyembuhan luka - Mengurangi nyeri haid

No	Nama Tanaman	Nama Latin	Indikasi
			- Mengobati rematik - Mengatasi hipertensi
45	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	- Mencegah dan memperbaiki kerusakan sel tubuh - Menjaga kadar kolesterol dalam darah - Mengurangi nyeri sendi - Meningkatkan sistem kekebalan tubuh - Menurunkan kadar gula darah - Menjaga berat badan tetap ideal - Menurunkan risiko kanker
46	Jeruk Purut	<i>Citrus hystrik</i>	- Memiliki sifat antibakteri - Mengandung antioksidan - Menjaga kesehatan kulit - Melindungi jantung dan pembuluh darah - Meningkatkan penyerapan zat besi - Mengurangi risiko pembentukan batu ginjal - Menekan pertumbuhan sel kanker

BAB 4

MANAJEMEN PEMASARAN

A. Pendahuluan

Kemajuan ekonomi di Indonesia saat ini ditandai oleh pertumbuhan industri yang sangat cepat. Dunia bisnis terus mengalami perkembangan yang signifikan, di mana setiap perusahaan berusaha untuk memperluas cakupan bisnis mereka melalui berbagai strategi seperti promosi dan inovasi produk. Pemasaran yang efektif dalam memperkenalkan dan menjual produk atau jasa kepada daerah-daerah yang belum terjangkau merupakan hal yang penting dalam konteks ini. Pemasaran yang berhasil bukanlah suatu kebetulan, tetapi merupakan hasil dari perencanaan yang matang dan eksekusi yang teliti. Praktik pemasaran harus selalu diperbarui dan disesuaikan dengan kebutuhan serta preferensi konsumen. Untuk mencapai pemasaran yang efektif, perusahaan harus merencanakan produk dan jasa, menetapkan harga, melakukan promosi dan mendistribusikan produk dan jasa kepada konsumen dengan baik (Rasam & Sari, 2019).

Memahami strategi pemasaran memiliki peran yang signifikan dan beragam dalam kerangka operasional suatu usaha. Pihak-pihak yang terlibat dalam bisnis mengakui bahwa ada sejumlah argumen yang mendukung pentingnya pemahaman terhadap strategi pemasaran (Fawzi dkk, 2022). Strategi pemasaran membantu suatu usaha dalam mencapai tujuan bisnis mereka dengan efisien. Dengan pemahaman yang mendalam mengenai strategi pemasaran yang sesuai, perusahaan dapat dengan optimal mengalokasikan sumber daya dan upaya mereka untuk meningkatkan penjualan, memperluas pangsa pasar, meningkatkan kesadaran merek atau mencapai tujuan bisnis lainnya. Pemanfaatan strategi pemasaran yang cerdas memungkinkan suatu usaha untuk menciptakan perbedaan yang jelas

dibandingkan pesaing dan membangun keunggulan kompetitif. Dengan pemahaman tentang situasi pasar, perilaku konsumen dan kebutuhan pelanggan, perusahaan dapat merumuskan proposisi nilai yang unik, mengarahkan upaya ke segmen pasar yang tepat dan merancang strategi pemasaran yang efektif untuk mengatasi persaingan (Bunyamin, 2021). Selain itu, strategi pemasaran juga berperan penting dalam membantu manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih baik. Melalui pemahaman yang mendalam tentang pasar, pelanggan dan tren industri, perusahaan dapat melakukan analisis yang lebih teliti, mengidentifikasi peluang dan ancaman, serta merancang strategi yang optimal untuk mencapai tujuan bisnisnya (Darsana et al., 2023).

Pemasaran adalah suatu tahapan atau usaha yang berkaitan dengan penyampaian produk atau jasa dari produsen kepada konsumen. Pemasaran berperan sebagai proses dalam penyajian produk jasa hingga ke tangan konsumen. Selain itu, pemasaran juga berfungsi untuk memberikan kepuasan kepada konsumen terhadap produk atau jasa.

Manajemen merupakan suatu tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengarahan dan pengawasan. Pemasaran adalah suatu tahapan atau usaha yang berkaitan dengan penyampaian produk atau jasa dari produsen kepada konsumen. Pemasaran berperan dalam proses penyampaian produk atau jasa kepada konsumen. Pemasaran berfungsi untuk memberikan kepuasan kepada konsumen terhadap produk atau jasa.

Manajemen pemasaran merupakan proses perencanaan, mengimplementasikan, mengorganisasikan, serta mengawasi kegiatan pemasaran dalam suatu organisasi dalam rangka mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien (Satriadi et al., 2021).

B. Strategi Pemasaran

Kesuksesan dalam mencapai tujuan bergantung pada kemampuan seseorang dalam memasarkan produk mereka. Untuk menarik perhatian konsumen agar mau membeli, perusahaan mengadopsi strategi pemasaran yang cocok dengan kondisi pasar serta persaingan yang dihadapi. Faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pemasaran termasuk riset dan analisis pasar, keputusan produk, penetapan harga, promosi penjualan dan distribusi (Parassih & Susanto, 2021).

Dalam pemasaran produk, terdapat beberapa macam cara atau strategi yang dapat ditempuh oleh penjual. Pemasaran produk yang berkembang saat ini dapat terbagi menjadi dua, yaitu *online* dan *offline*. Saat ini, internet berperan sebagai platform yang terus berkembang, tidak hanya sebagai sumber informasi tetapi juga sebagai alat pemasaran dan sarana komunikasi. Berdasarkan data *Internet World Stats* menunjukkan bahwa perkembangan pengguna jaringan media sosial di seluruh dunia mencapai 566% dengan Asia sebagai pengguna terbesar sebanyak 77,0% dari total pengguna jaringan media sosial di seluruh dunia. Indonesia menduduki peringkat ke empat di Asia dengan total pengguna jaringan media sosial sebanyak 212,9 juta. Masuknya jaringan media sosial yang semakin pesat dengan peningkatan infrastruktur jaringan media sosial di Indonesia, maka dapat memicu pertumbuhan progresif pada bisnis dan sistem penjualan *online*.

Penjualan online lebih praktis dan tidak memerlukan investasi besar dalam operasionalnya, namun membutuhkan koneksi internet yang baik sebagai modal awal untuk membangun bisnis online. Bisnis online yang dinamis memerlukan respons dan tindakan yang tepat untuk produk berhasil bersaing. Strategi komunikasi pemasaran memiliki peran penting dan harus dipertimbangkan secara serius dalam sistem pemasaran online. Bagaimana pesan disampaikan kepada konsumen merupakan faktor yang sangat krusial.

Akan tetapi pemasaran konvensional masih sangat penting meskipun kita hidup di era digital yang semakin maju (Sarastuti, 2017).

Ada beberapa alasan mengapa pemasaran *offline* tetap relevan:

1. Meningkatkan kepercayaan pelanggan: Dengan berinteraksi secara langsung dengan pelanggan, Anda dapat membangun hubungan yang lebih kuat dan memperkuat kepercayaan mereka pada merek Anda.
2. Target pasar yang berbeda: Tidak semua orang memiliki akses atau menggunakan internet secara aktif, jadi pemasaran *offline* dapat membantu Anda menjangkau audiens yang tidak terjangkau melalui pemasaran online.
3. Membangun branding yang kuat: Pemasaran *offline* dapat membantu meningkatkan kesadaran merek Anda dan membuat merek Anda lebih mudah dikenali oleh konsumen.

Namun, tentunya pemasaran offline juga harus disesuaikan dengan strategi pemasaran online yang Anda gunakan agar bisa memberikan hasil yang maksimal.

Kesuksesan dalam mencapai tujuan bisnis sangat bergantung pada kemampuan dalam memasarkan produknya. Untuk menarik minat konsumen sehingga mereka membeli produk, perusahaan mengimplementasikan strategi pemasaran yang sesuai dengan kondisi pasar dan persaingan yang dihadapi. Strategi pemasaran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti riset pasar, analisis, keputusan produk, penetapan harga, promosi dan distribusi (*marketing mix*).

Pentingnya strategi harga produk adalah untuk memaksimalkan keuntungan, mempertahankan pasar dan pengembalian modal. Strategi penetapan harga jual agar konsumen tertarik dengan produk yang dijual yaitu dengan memberikan beberapa tawaran yang menarik seperti :

1. Inovasi produk.
2. Review harga bahan baku.

3. Memberikan diskon berupa paket bundling, pembelian dalam jumlah tertentu, pembelian di waktu-waktu tertentu (flash-sale).
4. Memberikan *giveaway* berupa program promosi dan menaikkan jumlah follower di media sosial.

Beberapa faktor penentu harga jual yaitu pelanggan, pesaing, politik, ekonomi, sosial dan budaya serta biaya. Biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi ini diantaranya biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik. Tips untuk menentukan harga jual produk yaitu kenali biaya produksi dan operasional dengan memperhitungkan setiap biaya secara akurat, kenali pasar dengan pesaing, pelanggan dan mitra, gunakan metode penentuan harga yang sesuai dengan dengan mempertimbangkan keuntungan yang diharapkan, pemantauan dan penyesuaian dengan memantau harga dan sesuaikan dengan kondisi pasar. Bentuk dari implementasi pemasaran secara offline ditunjukkan pada **Gambar 4. Gambar 4** merupakan Kafe pojok Djamoe sebagai bentuk implementasi pemasaran secara offline.



Gambar 4. Kafe Pojok Djamoe

C. Desain Kemasan

Pada era saat ini persaingan semakin ketat dan Perusahaan dituntut untuk membuat produk dengan kualitas yang tinggi dan menambah nilai

pembeda dari pesaing lainnya. Produk yang memiliki kualitas yang baik akan mampu berkembang pesat dan mampu bersaing dengan kompetitor lainnya. Selain itu desain produk juga berpengaruh pada nilai jual produk itu sendiri (Suari, 2019).

Desain produk merujuk pada karakteristik yang mempengaruhi tampilan, perasaan dan penampilan produk bagi konsumen. Ini bisa dijelaskan sebagai kumpulan fitur yang memengaruhi cara sebuah produk terlihat dan dirasakan oleh konsumen, serta berfungsi untuk kepuasan konsumen. Desain melibatkan tiga elemen utama: fungsi, estetika dan daya tarik. Secara tambahan, desain yang efektif untuk perusahaan melibatkan kemudahan dalam proses manufaktur dan distribusi. Di sisi lain, desain yang memenuhi kebutuhan konsumen adalah produk yang memiliki tampilan menarik serta mudah untuk dibuka, dipasang, digunakan, diperbaiki dan dibuang (Listyawati, 2016).

Dalam pengembangan produk, desain menjadi salah satu aspek yang harus diberikan perhatian serius oleh perusahaan, terutama oleh tim pengembangan produk baru. Ini karena lebih dari beberapa target audiens mulai mempertanyakan masalah desain produk. Untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen, desain yang baik memiliki potensi untuk menarik perhatian, meningkatkan kinerja produk, mengurangi biaya produksi dan menciptakan keunggulan kompetitif yang signifikan di pasar target. Desain produk mencakup karakteristik holistik yang mempengaruhi penampilan dan fungsi produk sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Saat menentukan desain produk, perusahaan harus terlebih dahulu menentukan strategi desain produk. Ada tiga strategi desain produk. Strategi ini terkait dengan tingkat standar produk. Perusahaan memiliki tiga pilihan strategis yaitu produk standar, produk yang dipersonalisasi (produk yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan tertentu) dan produk standar dengan modifikasi.

Desain produk mencakup semua aspek yang unik yang memengaruhi tampilan dan fungsi produk agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Dalam konteks persaingan yang semakin ketat, perencanaan menjadi strategi yang sangat efektif untuk membedakan dan menempatkan produk serta layanan perusahaan secara optimal. Semua elemen ini merupakan parameter dalam proses desain. Perancang harus mengerti seberapa banyak upaya dilakukan untuk mengembangkan fitur, kinerja, daya tahan dan kemudahan penggunaan. Berikut adalah beberapa cara untuk membuat desain produk yang menarik :

1. Cari tahu target pasar: Sebelum mulai merancang desain kemasan, penting untuk memahami siapa target pasar. Apakah mereka lebih condong ke arah tradisional atau modern, apa preferensi warna mereka, dengan mengetahui karakteristik ini, kita dapat merancang desain kemasan yang sesuai dengan target pasar.
2. Buatlah desain yang simpel namun informatif: Kemasan harus mudah dibaca dan mengandung informasi yang cukup tentang produk, seperti bahan-bahan dan petunjuk penggunaan. Pastikan kemasan memiliki desain yang simpel dan mudah dipahami agar konsumen tidak kesulitan dalam membaca informasi tersebut.
3. Gunakan kombinasi warna yang menarik: Pemilihan warna yang tepat dapat memberikan kesan yang positif pada produk. Gunakan warna-warna yang sesuai dengan karakteristik target pasar, sehingga mereka tertarik untuk memilih produk kita dari pada pesaing. Namun tetap jaga agar warnanya tetap konsisten dan harmonis.
4. Tampilkan branding yang jelas: Branding yang kuat dapat membantu produk dikenali oleh konsumen lebih mudah. Pastikan logo dan nama merek terlihat jelas pada kemasan.
5. Pertimbangkan faktor lingkungan: Desain kemasan yang ramah lingkungan sangat diapresiasi oleh konsumen. Pastikan menggunakan bahan yang dapat didaur ulang atau mudah terurai ketika merancang kemasan.

D. Informasi Substansi Kemasan

Pada saat ini kita perlu memperhatikan kualitas makanan dan minuman. Jika makanan atau minuman sudah jelek, maka efek buruknya bisa terjadi dengan segera. Pada hal ini yang perlu diwaspadai dalam makanan kedaluwarsa adalah pertumbuhan bakteri. Bakteri dalam makanan kedaluwarsa dapat menyebabkan keracunan makanan, seperti diare, demam, kejang dan muntah. Efek samping dari makanan atau minuman kadaluwarsa bergantung pada jenis bakteri yang tumbuh dan apakah konsumsi makanan tersebut dilakukan pada hari yang sama atau di hari berikutnya. Meskipun begitu, jika makanan masih dalam kondisi baik secara fisik, tanpa bau yang tidak sedap, kemungkinan kualitasnya masih baik. Produsen makanan telah melakukan upaya untuk mengurangi risiko pertumbuhan bakteri dengan mengambil jeda waktu yang lebih singkat daripada durasi pertumbuhan bakteri pada makanan. Pada hari tanggal kedaluwarsa (ED), biasanya kualitas makanan belum buruk. Setelah ED, kualitas makanan memang tidak dijamin oleh produsen, tetapi belum tentu beracun. Namun, ketika tanggal kedaluwarsa telah lewat, kualitas makanan biasanya sudah memburuk atau tidak lagi dijamin oleh produsen. Perubahan warna, kekenyalan yang berkurang atau kekeringan makanan adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan saat memeriksa makanan atau minuman yang akan dikonsumsi. Penting juga untuk mencatat bahwa perubahan bakteri pada makanan dapat berdampak pada kesehatan tubuh. Selain memperhatikan kebersihan dan tanggal kadaluwarsa pada makanan kemasan, ada baiknya juga mempertimbangkan metode penyimpanan dan praktik kebersihan yang baik saat membeli dan mengonsumsi makanan (Tarmizi & Ulyah, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, menunjukkan bahwa minuman jamu mengandung banyak khasiat untuk kesehatan. Beberapa jenis jamu seperti uwuh coconut water, golden milk late, dalgona telang, rainbow

flower dan smoothies kelor dibuat dengan variasi wedang uwuh dan jamu milenial. Bahan herbal jamu yaitu jahe, daun salam, cengkeh, kapulaga, pekak, daun pandan, sereh, kayu manis, alang-alang, secang, lada hitam, telang, rosella dan daun kelor. Sedangkan bahan tambahannya yaitu susu full cream, nata de coco, madu, yogurt, kopi, buah-buahan seperti pisang, strawberry, jeruk dan buah naga. Bahan utama untuk membuat jamu ini yaitu air kelapa/coconut water, telang, rosella dan daun kelor.

Dilihat dari kandungan gizinya, tiap satu gelas atau 240 ml air kelapa mengandung 43,6 kalori, 10,4 gram gula, 43,6 natrium, vitamin B kompleks, vitamin C, sejumlah elektrolit penting bagi tubuh seperti fosfor, kalium, kalsium dan magnesium. Bunga rosella tercatat mengandung berbagai vitamin seperti vitamin A, B1, B2, B3 dan C, kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, kalium (potasium) dan natrium (sodium). Menurut Budiasih (2017), bunga telang memiliki kandungan tanin, flobatanin, karbohidrat, saponin, triterpenoid, polifenol, flavanol glikosida, protein, alkaloid, antrakuinon, antosianin, stigmasit 4-ena-3,6 dion, minyak volatil dan steroid. Daun kelor memiliki kandungan sebagai antioksidan, selain itu daun kelor juga mengandung vitamin B6, B2, C, A, zat besi dan Magnesium. Tidak hanya itu, satu mangkuk daun kelor atau 21 gram mengandung protein nabati sebanyak 2 gram.

Selain rasanya yang nikmat, kandungan bahan herbal yang terdapat di dalam jamu juga dapat digunakan untuk mencegah dan mengobati masuk angin, menyegarkan badan, menghangatkan badan, mengurangi kolesterol, memperlancar peredaran darah, menghilangkan rasa pegal dan cape.

Obat tradisional jamu memiliki bentuk sediaan yang beragam dan bervariasi, diantaranya jamu segar yang dibuat sendiri oleh masyarakat ataupun jamu gendong oleh penjual. Kemasan jamu juga beragam bentuk, mulai dari bentuk sediaan serbuk, pil, kapsul, cair maupun tablet. Umumnya Masyarakat yang mengkonsumsi Obat tradisional jamu sesuai dengan anjuran

yang terdapat pada label kemasan, biasanya 1-3 kali dalam sehari. Ada juga masyarakat yang mengkonsumsi menurut ramuan dari penjual jamu tersebut. Sebagai perhatian ditunjukkan untuk meningkatkan manfaat jamu dan produk herbal akan tetapi efek samping dari mengkonsumsi jamu dan produk herbal ini sering diabaikan. Masyarakat juga perlu memperhatikan dan mengetahui efek samping dari penggunaan obat herbal sehingga dapat mencegah dan terhindar dari resiko yang berbahaya pada saat mengkonsumsi obat herbal atau jamu dalam jangka waktu dan dosis yang berlebihan (Suparmi et al., 2021).

Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) adalah izin untuk memproduksi makanan dalam skala rumahan. Sesuai dengan Peraturan BPOM Nomor Hk.03.1.23.04.12.2205 tahun 2012, PIRT merujuk pada olahan makanan yang diproduksi di rumah tangga, dikemas secara eceran dan dilengkapi dengan label. Sertifikasi PIRT menjamin keamanan produk terkait takaran, komposisi dan kemasan kepada konsumen (Epriliyana, 2019).

Proses pengurusan izin PIRT melibatkan beberapa tahapan, termasuk pendaftaran, pelatihan, tinjauan lapangan, keputusan kelayakan dan penerbitan sertifikat. Namun, banyak pelaku usaha makanan yang belum memiliki izin ini karena beberapa faktor, seperti kurangnya pengetahuan tentang jaminan keamanan pangan dan legalitas edar, ketakutan akan biaya yang tinggi untuk mengurus izin PIRT, kurangnya pemahaman tentang pentingnya memiliki izin PIRT, kesulitan dalam prosedur administratif dan kurangnya informasi tentang cara memperoleh izin legalitas produk yang layak edar (Kurniawan & Astuti, 2018).

Industri pangan memberikan keyakinan kepada konsumen mengenai produk yang disediakan untuk mempunyai kepemilikan sertifikat P-IRT. Produk yang dipercaya adalah sebuah produk yang mempunyai Nomor PIRT yang di proklamirkan pada kemasan label. Keuntungan izin legalitas PIRT bagi produk, pelaku usaha dan konsumen yaitu berkualitas dan cara pengolahan terbilang baik. Hal ini di sampaikan untuk mengurangi pangan

yang tidak layak dan tidak aman untuk di konsumsi oleh konsumen (wirandhani et al., 2021).

Berdasarkan Peraturan Badan POM No. 31 Tahun 2018 tentang label pangan olahan, kadaluarsa adalah batas akhir mutu suatu produk pangan yang dijamin selama penyimpanannya mengikuti petunjuk dari produsen. Ketika produk memiliki masa simpan sekitar tiga bulan, label kadaluarsa akan mencantumkan "baik digunakan sebelum: tanggal, bulan, tahun". Namun, jika masa simpan produk lebih dari tiga bulan, label akan mencantumkan "baik digunakan sebelum: tanggal, bulan, tahun atau bulan, tahun". Penetapan kadaluarsa dapat diperkirakan dengan cara manual, uji lab maupun berbasis data jurnal ilmiah. Desain kemasan merupakan suatu hal yang dapat menarik perhatian konsumen dan dapat mempengaruhi Keputusan pembelian yang disajikan pada **Gambar 5**. **Gambar 5** merupakan bentuk kemasan jamu dan keripik herbal yang telah di desain oleh divisi media komunikasi.



Gambar 5. Bentuk kemasan jamu dan keripik herbal

E. Saluran Distribusi

Persaingan dalam dunia bisnis saat ini semakin ketat. Hal ini ditandai dengan banyak perusahaan menawarkan produk serupa kepada konsumen. Persaingan semakin ketat karena produsen tidak lagi dikelilingi banyak konsumen. Sebaliknya, ketika konsumen dikelilingi oleh banyak produsen barang dan jasa yang sebanding dengan mereka, mereka memiliki banyak

pilihan produk untuk digunakan dan tentu saja mereka akan memilih produk yang mereka butuhkan.

Distribusi adalah langkah yang melibatkan pengalihan barang dan layanan dari produsen menuju kepada konsumen serta pemakai. Hal ini terjadi sesuai dengan waktu dan lokasi yang sesuai dengan kebutuhan barang. Secara dasar, proses distribusi menciptakan manfaat (utilitas) dalam hal waktu dan lokasi. Persaingan antar pelaku usaha yang begitu ketat memaksa para pelaku usaha untuk melakukan upaya-upaya dalam mengatur kegiatan usahanya. Penerapan strategi yang tepat merupakan faktor penting bagi kelangsungan hidup suatu perusahaan dalam konteks persaingan yang ketat (Karundeng et al., 2018).

F. Strategi Penentuan Harga

Alat bantu manajemen yang dapat menghasilkan informasi yang relevan untuk keputusan ekonomi dan keuangan yang akurat dibutuhkan untuk elemen yang membentuk laba. Alat ini dikenal sebagai akuntansi. Akuntansi adalah proses yang melibatkan pengumpulan data kuantitatif, terutama yang berkaitan dengan aspek keuangan, dari berbagai unit bisnis ekonomi, yang nantinya digunakan dalam proses pengambilan keputusan ekonomi (Baridwan, 2000:30).

Salah satu keputusan penting yang harus diambil oleh manajemen adalah menetapkan biaya produksi produk. Hal ini merupakan tugas yang sangat krusial karena informasi mengenai biaya produksi memiliki manfaat yang signifikan. Informasi ini digunakan untuk mengatur harga jual produk, harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang akan tercatat dalam perusahaan.

Dalam proses penentuan harga pokok produksi, perusahaan perlu mengumpulkan informasi terkait biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik dengan teliti. Ketiga jenis biaya ini harus dicatat dan

digolongkan dengan akurat. Dengan begitu, informasi mengenai harga pokok produksi yang dihasilkan dapat diandalkan untuk menentukan harga jual produk dan untuk menghitung laba rugi secara berkala (Batubara, 2013).

Salah satu unsur utama dalam bauran pemasaran (marketing mix) adalah harga. Harga merupakan elemen yang sangat penting dalam strategi pemasaran suatu perusahaan. Harga memiliki peran krusial bagi pemasar karena pendapatan dan keuntungan perusahaan bergantung pada harga yang ditetapkan. Oleh karena itu, menjaga keberlangsungan perusahaan menjadi tergantung pada pengaturan harga yang tepat. Harga adalah satu-satunya aspek dalam bauran pemasaran yang berkontribusi langsung ke dalam pendapatan, sementara elemen lainnya cenderung menghasilkan pengeluaran.

Selain itu, harga juga merupakan elemen yang sangat fleksibel dalam bauran pemasaran, yang dapat dengan cepat disesuaikan. Penetapan harga tidak bisa dilakukan secara sembarangan, karena jika harga ditetapkan terlalu tinggi, dapat mengakibatkan penurunan penjualan. Sebaliknya, jika harga terlalu rendah, tidak dapat menutupi biaya yang telah dikeluarkan oleh perusahaan. Oleh karena itu, pemasar perlu mengembangkan strategi khusus dalam menentukan harga produk.

Proses penentuan harga melibatkan beberapa langkah, dimulai dari menetapkan tujuan penetapan harga, melakukan estimasi permintaan dan penawaran, menghitung biaya, menganalisis harga dan penawaran dari pesaing, memilih metode penetapan harga dan akhirnya menentukan harga akhir (Pratama et al., 2017).

Setelah perusahaan memilih pasar target dan menentukan posisinya dalam pasar, maka strategi pemasaran, termasuk keputusan harga, akan menjadi lebih sederhana untuk ditetapkan. Sebagai contoh, jika perusahaan berniat untuk memasarkan sepatu pria berkualitas tinggi kepada kalangan eksekutif, maka perusahaan tersebut dapat menetapkan harga produknya dengan tinggi. Setiap pilihan harga akan memiliki dampak yang berbeda pada

berbagai tujuan, seperti laba, pendapatan penjualan dan pangsa pasar. Jika tujuannya adalah memaksimalkan laba, perusahaan dapat menetapkan harga yang tinggi, tetapi jika ingin memperluas pangsa pasar secara signifikan, perusahaan dapat memilih untuk menawarkan harga yang lebih rendah.

Suatu usaha atau perusahaan menginginkan beberapa tujuan melalui kebijakan penetapan harganya sebagai berikut :

1. Mempertahankan kelangsungan hidup (*survival*).
2. Mengejar keuntungan (*profit oriented*)
3. Pertumbuhan penjualan yang maksimum
4. Merebut pangsa pasar (*market share*)
5. Mendapatkan *return on investment* (ROI)
6. Kepemimpinan kualitas produk (*product quality leadership*)
7. Tujuan sosial

Metode penetapan harga merupakan metode yang dilakukan dalam penetapan harga dengan adanya pendekatan terhadap biaya, penawaran-permintaan dan konsumen.

1. Pendekatan biaya (*Cost-Oriented Approach*)
2. Pendekatan penawaran-permintaan (*Supply-Demand Approach*)
3. Metode *Customer Oriented*

Faktor lain yang dapat mempengaruhi harga diantaranya lain yaitu dalam strategi promosi yang kurang maksimal, strategi distribusi produk dan persaingan antar pedagang (Mulyana, 2019).

BAB 5

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK

Kotoran hewan ternak merupakan limbah yang sering dikeluhkan ditengah pemukiman orrganik karena keberadaannya yang mengganggu kenyamanan di sekitar area peternakan. Sehingga masalah tersebut harus diatasi agar peternakan tidak dapat mengganggu dan tidak merusak lingkungan sekitar pemukiman warga. Kotoran hewan ternak apabila diperbaiki akan baik untuk kondisi tanah dengan cara mengolah kotoran hewan ternak menjadi pupuk organik.

Upaya untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan cara menerapkan teknologi fermentasi yaitu dengan proses pengomposan. Proses pengomposan yang diperlukan yaitu proses dengan waktu pengolahan limbah yang efisien, maka pengomposan dengan menggunakan dekomposer.

Dekomposer adalah mikroorganisme yang bertugas memecah bahan organik sehingga nutrien yang terkandung dalam bahan tersebut dapat tersedia untuk tanaman di sekitarnya (Hija et al., 2021). Dekomposer yang digunakan adalah EM4 (*Effective Microorganisme 4*), sebuah kultur mikroba yang mengandung campuran bakteri fibrolitik, pengurai bahan sintesis, senyawa kompleks dan pemecah pestisida. Penggunaan dekomposer ini dipercepat dalam proses pengomposan, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pupuk organik dengan kandungan unsur hara yang optimal (Nurrahma & Melati, 2013).

Dalam pertanian, penggunaan tetes tebu dapat meningkatkan efisiensi penyerapan unsur huru hara dan dapat meningkatkan aktivitas biologi tanah. Tetes tebu berfungsi untuk penyuburan mikroba dalam proses fermentasi karena dalam tetes tebu mengandung nutrisi bakteri *Sacharomyces cereviceae*. Tetes tebu yang mengandung komponen nitrogen diperlukan

untuk menambah kandungan unsur hara agar proses fermentasi urine berlangsung dengan sempurna (Huda, 2013).

Dolomit merupakan salah satu sumber penghasil logam kalsium selain batu kapur dan air laut. Dolomit dimanfaatkan untuk keperluan pembuatan pupuk dan untuk kebutuhan bahan bangunan (Royani & Subagja, 2019). Dolomit digunakan karena harga terbilang murah dan mudah untuk didapatkan. Dolomit mengandung konsentrasi kalium yang sangat tinggi yang berpotensi untuk meningkatkan pH tanah. Kandungan ini dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara, mengurangi senyawa berbahaya dan toksin, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, serta memperbaiki struktur fisik tanah (Ilham et al., 2019). Pada pembuatan pupuk organik menggunakan bahan dari kotoran hewan yang harus di giling terlebih dahulu sebelum dilakukan proses penaburan bahan yang lain disajikan pada **Gambar 6**. **Gambar 6** merupakan proses penggilingan pupuk dari kotoran hewan. Proses penggilingan pupuk selesai, dilakukan nya proses penaburan bahan lainnya yang tidak hanya satu bahan melainkan lebih dari satu bahan misalnya seperti dolomit, dekomposer dan bahan lainnya disajikan pada **Gambar 7**. **Gambar 7** adalah bentuk proses dari penaburan bahan lainnya setelah dilakukan penggilingan.



Gambar 6. Penggilingan Pupuk
dari Kotoran Hewan



Gambar 7. Proses Penaburan
bahan

Alat dan bahan :

1. Air 15 liter
2. EM4 TM 15 tutup botol em4
3. Tetes tebu 15 tutup le mineral
4. Dolomit 20 kg
5. Abu dapur 40 kg agar terhindar dari serangga
6. Pupuk organik 1 ton
7. Katul/dedak 40 kg

Cara Pembuatan :

1. Siapkan alat dan bahan.
2. Pupuk kandang didiamkan beberapa hari/di fermentasikan, setelah kadar air berkurang digiling sampai halus.
3. Setelah halus, pupuk organik di taburi oleh dolomit secara merata.
4. Setelah dolomit sudah merata, taburkan katul diatas dolomit secara merata.
5. Setelah penaburan katul, terakhir timpa dengan Abu dapur di taburkan secara merata.
6. Setelah semuanya rata, dicampurkan menggunakan cangkul hingga tercampur merata.
7. Siapkan air 1 gembor (5 liter). Kemudian, campurkan dengan EM4 TM sebanyak 5 tutup botol dan Tetes tebu sebanyak 5 tutup botol le mineral.
8. Setelah campuran air tercampur, pupuk di siram dengan campuran air secara merata.
9. Ulangi campuran air hingga 3 gembor.
10. Setelah selesai di siram, pupuk didiamkan dan ditutup menggunakan plastik.

BAB 6

PEMBUATAN MEDIA TANAM

Indonesia adalah negara agraris di mana salah satu sumber pendapatannya berasal dari sektor pertanian. Faktor pertumbuhan tanaman menjadi kunci dalam proses ini, dibagi menjadi dua bagian: faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi genetik dan hormon tanaman yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman (Putra et al., 2016). Sedangkan, faktor eksternal meliputi nutrisi tanah, jenis media tanam, suhu, kelembaban udara, pasokan air dan intensitas Cahaya (Putra et al., 2016; Bui et al., 2015).

Media tanam merupakan medium yang digunakan untuk menanam dan mengembangkan tanaman. Ini juga berfungsi sebagai tempat di mana akar tanaman tumbuh, memberikan dukungan yang kuat sehingga tanaman dapat tumbuh dengan tegak dan stabil, serta sebagai sumber nutrisi untuk mendukung kehidupan tanaman (Bui et al., 2015). Sekam padi merupakan lapisan keras yang terdiri dari dua bentuk daun yaitu sekam mahkota dan sekam kelopak yang meliputi kariopsis.

Abu kayu merupakan hasil abu yang berasal dari pembakaran kayu dan memiliki fungsi sebagai amelioran bagi tanah. Penggunaan abu kayu sebagai alternatif pengganti kapur pertanian dapat memengaruhi sifat kimia tanah, seperti peningkatan pH atau penurunan tingkat keasaman pada tanah gambut. Selain itu, abu kayu juga memengaruhi sifat biologis tanah dengan merangsang aktivitas mikroorganisme melalui proses dekomposisi bahan organik pada tanah gambut. Dengan meningkatnya pH tanah, ketersediaan unsur hara bagi tanaman juga akan meningkat. Selain itu, abu dapur telah terbukti efektif dalam mengendalikan serangga dan hama di kebun atau pertanaman (Fitriani et al., 2022). Pada proses pembuatan media tanam diperlukan alat dan

bahan misalnya pupuk organik yang telah dibuat sebelumnya dan polybag yang digunakan untuk menaruh bibit yang disajikan pada **Gambar 8**. **Gambar 8** adalah proses dari pembuatan media tanam. Proses pembuatan media tanam ditunggu hingga tunas menumbuh dan membuahi hasil yang disajikan pada **Gambar 9**. **Gambar 9** adalah hasil dari proses pembuatan media tanam yang di tandai dengan tumbuhnya tunas.



Gambar 8. Proses Pembuatan Media Tanam



Gambar 9. Hasil dari proses pembuatan media tanam

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Z., Elvis, F., Misfadhila, S., Chandra, B., & Yeti, R. D. (2020). Penetapan Kadar Flavonoid Rutin pada Daun Ubi Kayu (*Manihot Esculenta* Crantz) Secara Spektrofotometri Sinar Tampak. *Jurnal Farmasi Higea*, 12(1), 90–98.
- Darsana, I. M., Rahmadani, S., Salijah, E., Akbar, A. Y., Bahri, K. N., Amir, N. H., Jamil, S. H., Nainggolan, H. L., Anantadjaya, S. P., & Nugroho, A. (2023). *Strategi Pemasaran*.
- Epriliyana, N. N. (2019). Urgensi Ijin Keamanan Pangan (P-IRT) Dalam Upaya Membangun Kepercayaan Konsumen Dan Meningkatkan Jaringan Pemasaran. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 5(1), 21–31.
- Ermawati, D., Prihastanti, E., & Hastuti, E. D. (2021). Pengaruh Arah dan Tebal Irisan Rimpang Terhadap Rendemen Flavonoid, Berat Kering dan Performa Simplisia Umbi Garut (*Maranta arundinacea* L.) Setelah Pengeringan. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 6(2), 131–137.
- Fitriani, C., Rahmadiyah, R., & Sasli, I. (2022). Pengaruh pemberian abu kayu dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil lobak putih pada media gambut. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 11(4), 188. <https://doi.org/10.26418/jspe.v11i4.58312>
- Hija, M. F., Junus, M., & Kamaliyah, S. N. (2021). Pengaruh Penambahan Effective Microorganism 4 (Em4) Dan Lama Pengomposan Terhadap Kualitas Pupuk Organik Dari Feses Kambing. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 32(1), 85–95.
- Huda, M. K. (2013). *Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urin Sapi Dengan Aditif Tetes Tebu (Molasses) Metode Fermentasi*.

- Ilham, F., Prasetyo, T. B., & Prima, S. (2019). Pengaruh Pemberian dolomit terhadap beberapa sifat kimia Tanah Gambut dan pertumbuhan serta hasil tanaman Bawang Merah (*allium ascalonicum* l). *Jurnal Solum*, 16(1), 29. <https://doi.org/10.25077/jsolum.16.1.29-39.2019>
- Irianty, R. S., & Yenti, S. R. (2014). *Pengaruh Perbandingan Pelarut Etanol-Air Terhadap Kadar Tanin Pada Sokletasi Daun Gambir (uncaria gambir roxb)*. 13(1), 1–7.
- Karina, Indrayani, Y., & Sirait, S. M. (2016). *Kadar Tanin Biji Pinang (Areca Catechu L) Berdasarkan Lama Pemanasan Dan Ukuran Serbuk*. 4.
- Karundeng, T. N., Mandey, S. L., & Sumarauw, J. S. B. (2018). *Analisis Saluran Distribusi Kayu (Studi Kasus Di Cv. Karya Abadi, Manado)*. 6(3), 1748–1757.
- Kurniawan, D. A., & Astuti, R. Y. (2018). Pendampingan Pengurusan Izin PIRT Sebagai Langkah Awal Pengembangan dan Perluasan Pasar Bagi Produk Lokal IKM Ponorogo. *Journal of Social Dedication*, 1(2), 56–64.
- Lady Yunita Handoyo, D., & Pranoto, M. E. (2020). Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Pembuatan Simplisia Daun Mimba (*Azadirachta Indica*). *Jurnal Farmasi Tinctura*, 1(2), 45–54. <https://doi.org/10.35316/tinctura.v1i2.988>
- Listyawati, I. H. (2016). *Peran Penting Promosi dan Desain Produk Dalam Membangun Minat Beli Konsumen*. 3(1), 63–70.
- Mulyana, M. (2019). *Strategi Penetapan Harga* [Preprint]. INA-Rxiv. <https://doi.org/10.31227/osf.io/tb2zd>
- Nurrahma, A. H. I., & Melati, M. (2013). Pengaruh Jenis Pupuk dan Dekomposer terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Organik.

Buletin Agrohorti, 1(1), 149. <https://doi.org/10.29244/agrob.1.1.149-155>

- Parassih, E. K., & Susanto, E. H. (2021). Pengaruh Visual Packaging Design (Warna, Bentuk, Ukuran) dan Packaging Labeling (Komposisi, Informasi Nilai Gizi, Klaim) terhadap Purchase Intentions Produk Makanan dan Minuman dalam Kemasan di Jakarta. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, 5(1), 66. <https://doi.org/10.24912/jmbk.v5i1.10451>
- Pratama, R. N., Widarta, I. W. R., & Darmayanti, L. P. T. (2017). Pengaruh Jenis Pelarut dan Waktu Ekstraksi Dengan Metode Soxhletasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Minyak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.). *Scientific Journal of Food Technology*, 4(2), 85–93.
- Royani, A., & Subagja, R. (2019). Ekstraksi kalsium dari bijih dolomit terkalsinasi menggunakan pelarutan asam klorida. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 15(1), 13–22. <https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol15.No1.2019.924>
- Sarastuti, D. (2017). Strategi Komunikasi Pemasaran Online Produk Busana Muslim Queenova. *Jurnal Visi Komunikasi*, 16(01), 71–90.
- Sariyem, S., Sadimin, S., Sunarjo, L., & Haniyati, M. (2015). Efektifitas Ekstrak Daun Sukun Hasil Perebusan Terhadap Pertumbuhan Koloni Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 2(2), 104–109. <https://doi.org/10.31983/jkg.v2i02.3298>
- Satriadi, Wanawir, Hendrayani, E., Siwiyanti, L., & Nursaidah. (2021). *Manajemen Pemasaran*.
- Silviani, Y., & Prian Nirwana, A. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) Metode Perkolasi Terhadap

- Pseudomonas aeruginosa*. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 7–12.
<https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.398>
- Suari, M. T. Y. (2019). Pengaruh Kualitas Produk Dan Desain Produk Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Manajemen*, 5(1).
- Suparmi, S., Yulianti, S., & Rosyid, A. (2021). Pendampingan Pemanfaatan Dan Keamanan Penggunaan Tanaman Obat Bagi Umkm Jamu Seduh Dan Jahe Merah Bubuk Di Desa Wisata Candisari, Mranggen, Demak. *Jurnal Pengabdian Sumber Daya Manusia*, 1(2), 76–85.
- Tarmizi, A., & Ulyah, U. (2017). Pengaruh Tanggal Kadaluarsa dan Label Halal pada Kemasan Produk Makanan terhadap Keputusan Pembelian Masyarakat Sungai Terap Muaro Jambi. *INNOVATIO: Journal for Religious Innovation Studies*, 17(1), 45–54.
<https://doi.org/10.30631/innovatio.v17i1.15>
- Tito, S. I., Ma'ruf, M., Roikhana, A., Maghfirah, L., Setiawati, S., Chumairoh, Z., Mufida, N., & Hasanah, D. (2021). Pengolahan Jamu Tradisional sebagai Minuman Peningkat Imunitas Tubuh. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 2(2), 167.
<https://doi.org/10.33474/jp2m.v2i2.13244>
- Triesty, I., & Mahfud, M. (2017). Ekstraksi Minyak Atsiri dari Gaharu (*Aquilaria Malaccensis*) dengan Menggunakan Metode Microwave Hydrodistillation dan Soxhlet Extraction. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), F393–F396. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.24491>
- Wahyuni, R., & Rivai, H. (2014). Pengaruh Cara Pengeringan Dengan Oven, Kering Angin Dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Jurnal Farmasi Higea*, 6(2), 126–133.

- Widodo, H., & Subositi, D. (2021). Penanganan Dan Penerapan Teknologi Pascapanen Tanaman Obat. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(1), 253–271.
- Wigati, D., & Rahardian, R. R. (2018). *Penetapan Standarisasi Non Spesifik Ekstrak Etanol Hasil Perkolasi Umbi Bawang Dayak (Eleutherine palmifolia (L.)Merr)*.
- Wirandhani, D. S., Maharani, H., Islam, M. I., Mahdiyasa, R. I., & Winarsih, S. (2021). Pendampingan dan Pengurusan Izin PIRT sebagai Penguatan Produk Olahan Desa Taji, Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*, 19(2), 234–246.
<https://doi.org/10.33369/dr.v19i2.18406>

GLOSARIUM

<i>Agraris</i>	: Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk mengelola lingkungan hidupnya.
<i>Amelioran</i>	: Bahan organik yang digunakan untuk memperbaiki kualitas tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.
<i>Dinamis</i>	: Segala sesuatu yang terus-menerus berubah, bergerak secara aktif dan mengalami perkembangan.
<i>Enzimatik</i>	: Protein organisme yang berfungsi sebagai katalisator hayati.
<i>Fenolik</i>	: Senyawa kimia, yang berfungsi sebagai antioksidan dan penangkal radikal bebas alami untuk tumbuhan.
<i>Flavonid</i>	: Zat kimiawi yang ditemukan pada tumbuhan.
<i>Implementasi</i>	: Proses penerapan suatu ide, kebijakan, teknologi atau sistem baru ke dalam lingkungan yang sudah ada.
<i>Infrastruktur</i>	: Seluruh struktur dan fasilitas dasar, baik fisik maupun sosial yang dibutuhkan untuk operasional aktivitas masyarakat maupun perusahaan.
<i>Kompetitif</i>	: Strategi yang digunakan oleh organisasi untuk meningkatkan kinerja bisnis.
<i>Kompetitor</i>	: Perseorangan atau perusahaan yang menghasilkan dan menawarkan produk serupa dengan produk kita.
<i>Konservasi</i>	: Perlindungan dan pengelolaan yang tepat dari sumber daya alam, serta pembagian yang optimal

dari sumber daya alam untuk masa kini dan masa depan.

- Konvensional* : Model bisnis yang sebagian besar tidak bergantung pada teknologi digital atau platform online.
- Krusial* : Sesuatu yang penting untuk memecahkan suatu masalah.
- Manufaktur* : Proses pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi yang berkualitas.
- Operasional* : Sistem yang memungkinkan perusahaan untuk beroperasi dengan baik.
- Overhead* : Komponen biaya produksi yang tidak langsung terkait dengan proses produksi atau jasa.
- Polimerisasi* : Proses kimia yang menghasilkan polimer dari monomernya
- Preferensi* : Kecenderungan, prioritas, pilihan atau kesukaan yang didahulukan dan diutamakan daripada yang lain.
- Progresif* : Konsep manajemen bisnis yang mengutamakan pertumbuhan bisnis.
- Proposisi* : Nilai yang harus dimiliki oleh perusahaan agar pelanggan memilih untuk membeli barang atau jasa dari perusahaan kita dibanding perusahaan lain.
- Riset* : Proses penyelidikan sistematis yang memerlukan pengumpulan data, dokumentasi informasi penting, analisis dan interpretasi data untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu fenomena.

INDEKS

Agraris 53
Amelioran, 53
Dinamis, 38
Enzimatik 6,8
Fenolik 5
Flavonoid 5
Implementasi, i, ii, 40
Infrastruktur, 38
Kompetitif 37,41
Kompetitor 41
Konservasi 5
Konvensional, 14, 39
Krusial, 5,38,47,48
Manufaktur, 41
Operasional 36,40
Overhead, 40, 48
Polimerisasi 8
Preferensi, 36,41, 42
Progresif, 38
Proposisi, 37
Riset 38,39

SIMILARITY



QuillBot

QuillBot

Scanned on: 17:07 June 30, 2024 UTC



Overall similarity score



Results found



Total words in text

	Word count
Identical	55
Minor Changes	189
Paraphrased	997
Omitted	0

Powered by **COPYLEAKS**

Results

The results include any sources we have found in your submitted document that includes the following: identical text, minor changed text, paraphrased text.

 Modul SJ Pasca Panen_Indah Yulia Ningsih.pdf?sequence=1... https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/77275/Modul%20SJ%20Pasca%20Panen_Indah%20Yulia%20Ningsih.pdf	5%	IDENTICAL Text that is exactly the same.
 (PDF) Strategi Penetapan Harga https://www.researchgate.net/publication/333719147_Strategi_Penetapan...	3%	
 MODUL PENYIAPAN SIMPLISIA FIX CETAK.pdf http://repository.ubaya.ac.id/38510/1/MODUL%20PENYIAPAN%20SIMPLIS... MODUL%20PENYIAPAN%20SIMPLISIA%20FIX%20CETAK.pdf	2%	MINOR CHANGES Text that is nearly identical, yet a different form of the word is used. (i.e 'slow' becomes 'slowly')
 1383 https://e-journal.uingusdur.ac.id/sahmiyya/article/download/413/157/1383	2%	
 Teknokreatipreneur.com: Strategi Pemasaran PT. Batik Dan... http://www.teknokreatipreneur.com/2024/02/strategi-pemasaran-pt-batik... strategi-pemasaran-pt-batik-danar-hadi.html	2%	PARAPHRASED Text that has similar meaning, yet different words are used to convey the same message.
 Bab I PUTRI AZZHIMI SEPTIA WENDA SARI-2.pdf https://repository.ump.ac.id/13574/2/Bab%20I%20PUTRI%20AZZHIMI%20... Bab%20I%20PUTRI%20AZZHIMI%20SEPTIA%20WENDA%20SARI-2.pdf	1%	
 BAB II.pdf http://repo.setiabudi.ac.id/id/eprint/3474/4/BAB%20II.pdf BAB%20II.pdf	1%	Unsure about your report? The results have been found after comparing your submitted text to online sources, open databases and the CopyLeaks internal database. If you have any questions or concerns, please feel free to contact us atsupport@copyleaks.com Click here to learn more about different types of plagiarism
 7184 https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/community/article/download/1542...	1%	

 Madu Herbal Algia https://kuninganmass.com/madu-herbal-algia/	1%
 256 https://jurnal.yamasi.ac.id/index.php/jurkes/article/download/267/256	1%
 No Title https://bestjournal.untad.ac.id/index.php/JJFS/article/download/16128/1...	1%
 Pernah Konsumsi Daun Kelor? Ternyata Banyak Manfaatny... https://sumateraekspres.bacakaran.co/read/34164/pernah-konsumsi-dau...	1%
 LACMO-C SMAN 1 Manyaran https://www.sman1manyaran.sch.id/read/148/lacmo-c	1%
 7 Manfaat Daun Kelor untuk Kesehatan Tubuh Manusia, Nu... https://puskesbaganpunak.rahilkab.go.id/detailpost/7-manfaat-daun-kelo...	1%
 Strategi Produk: Jenis, Tujuan, dan Cara Membuatnya https://finance.detik.com/solusiukm/d-6300150/strategi-produk-jenis-tuju...	1%
 6. Strategi Produk.pptx https://repository.unikama.ac.id/668/7/6.%20Strategi%20Produk.pptx 6.%20Strategi%20Produk.pptx	1%

 D3_2015993_BAB2.pdf http://repository.stimykpn.ac.id/126/3/D3_2015993_BAB2.pdf D3_2015993_BAB2.pdf	1%
 Inovasi Baru Pengolahan Jamu Gendong melalui Pelatihan P... https://www.kompasiana.com/ahmadbakhtiar/5d1e30ef097f362c6d612b...	1%
 Agnita Salshabilla - 194840102 - Jurnal Pembuatan Simplisia ... https://pdfcoffee.com/agnita-salshabilla-194840102-jurnal-pembuatan-si... agnita-salshabilla-194840102-jurnal-pembuatan-simplisia-pdf-free.html	1%
 Bunga Tarisha Haq Aprilia - 08061281924063 - Lappen Farkog... https://pdfcoffee.com/bungo-tarisha-haq-aprilia-08061281924063-lappe... bunga-tarisha-haq-aprilia-08061281924063-lappen-farkog-ke-3-pdf-fr...	1%
 PENGARUH CARA PENGERINGAN SIMPLISIA TERHADAP REND... https://www.repository.stiksam.ac.id/index.php?p=show_detail&id=51 index.php	1%

BIOGRAFI PENULIS



Anna Sa'dia Azri, lahir di Kebumen, 5 Agustus 2003. Menempuh pendidikan SD Pada tahun 2009 - 2015 di SD Negeri Wanasari 05, SMP pada tahun 2015 - 2018 di SMP Negeri 4 Cibitung, SMK pada tahun 2018 - 2021 di SMK Kesehatan Tambun Islamic School. Saat ini sedang menempuh pendidikan S-1 pada Program studi Farmasi di Universitas



Leviana Putri, lahir di Musi Rawas, 2 Februari 2003. Menempuh pendidikan SD Pada tahun 2009 - 2015 di SD Negeri 3 Wonosari, SMP pada tahun 2015 - 2018 di SMP Negeri Sumber Rejo, MA pada tahun 2018 - 2021 di Madrasah Aliyah Negeri 1 (Model) Lubuklinggau. Saat ini sedang menempuh pendidikan S-1 pada Program Studi Farmasi di Universitas Muhammadiyah Magelang.



Adi Purnomo Aji, lahir di Magelang, 29 Februari 2000. Menempuh pendidikan SD Pada tahun 2007 - 2014 di SD Negeri 2 Secang, SMP pada tahun 2014 - 2017 di SMP Negeri 2 Secang, SMK pada tahun 2017 - 2020 di SMK Negeri 1 Windusari. Saat ini sedang menempuh pendidikan S-1 pada Program Studi Manajemen di Universitas Muhammadiyah Magelang.