

Perancangan Buku Visual Tentang Tempe Sebagai Salah Satu Makanan Masyarakat Indonesia

Ido Limando¹, Bambang Mardiono Soewito, S.Sn., M.Sn², Adiel Yuwono, S.Sn³

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra,
Siwalankerto 121-131, Surabaya
Email: idolimando@gmail.com

Abstrak

Perancangan Buku Visual Tentang Tempe sebagai Salah Satu Makanan Masyarakat Indonesia

Perancangan buku ini lebih mengajak masyarakat untuk mengenal lebih jauh tentang segala hal yang berhubungan dengan Tempe baik dari sejarah atau asal-usul, proses pembuatan, bahkan perkembangan Tempe sendiri di negara lain, dimana ternyata Tempe ini memiliki kelebihan dan manfaat positif yang jarang diketahui masyarakat selama ini, mengingat anggapan masyarakat terhadap Tempe di masa dewasa ini lebih cenderung mengarah ke hal yang negatif. Padahal Tempe sendiri diyakini merupakan salah satu makanan masyarakat Indonesia. Perancangan buku ini didesain dengan elemen gambar foto secara dokumentatif dan artistik dengan perpaduan tata letak yang memudahkan untuk dibaca.

Kata kunci: Tempe, Indonesia, Fotografi

Abstract

Visual Book Design About Tempeh as One of Indonesian's society food

The design of this book invites the public to learn more about all things related to the Tempeh either of history or origin, manufacturing process, and even the development of Tempeh themselves in other countries, where it turns Tempe has positive advantages and benefits that are rarely known to the public during this, given the public perception against Tempeh in adulthood is more likely to lead to negative things. although Tempeh itself is believed to be one of the food Indonesian society. The design of this book is designed with documentary photography elements and artistic layout that makes it easy to read.

Keywords: *Tempeh, Indonesia, Photography*

Pendahuluan

Indonesia adalah negara yang kaya akan banyak keberagaman, baik keberagaman suku, budaya, agama, dan lain-lain. Selain itu Indonesia juga kaya akan berbagai jenis makanan khas di setiap penujuru nusantara. Maka tidak kaget apabila pada waktu itu bangsa-bangsa barat seperti Portugis, maupun Belanda sangat tertarik kepada Indonesia. Apalagi pada waktu itu Indonesia sangat terkenal dalam menjual berbagai macam rempah-rempah atau bumbu penyedap makanan yang kala itu cukup langka keberadaannya di negara mereka. Hal itu pun semakin diperkuat lagi dengan berkembang dan munculnya olahan-olahan makanan yang secara orijinalitas memang diciptakan asli di Indonesia serta cukup digemari oleh sebagian besar masyarakat, salah satunya yang terkenal adalah Tempe.

Tempe sendiri merupakan makanan asli khas dari jawa yang sangat dikenal hampir di seluruh penjuru nusantara. Makanan olahan yang berbahan dasar kedelai tersebut banyak sekali dijual di pasar. Serta dijadikan sebagai salah satu makanan lauk pokok oleh masyarakat di Indonesia. Tempe atau *tempeh* sendiri dalam bahasa asing adalah makanan yang dibuat dari fermentasi terhadap biji kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis kapang *Rhizopus*, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rh. oryzae*, *Rh. stolonifer* (kapang roti), atau *Rh. arrhizus*. Sediaan fermentasi ini secara umum dikenal sebagai "ragi tempe". Proses fermentasi pada kapang Tempe tersebut membentuk sebuah enzim pencernaan sehingga zat gizi yang terkandung dalam Tempe menjadi lebih muda dicerna oleh tubuh dibandingkan yang terdapat dalam kedelai (buku "Fakta Ajaib Khasiat Tempe" halaman 7). Berdasarkan sejarahnya, referensi tertua tentang tempe terdapat dalam manuskrip Serat Centini dengan seting Jawa abad ke-

16 (Serat Centhini sendiri ditulis pada awal abad ke-19) telah ditemukan kata “tempe”, misalnya dengan penyebutan nama hidangan *jae santen tempe* (sejenis masakan tempe dengan santan) dan *kadhele tempe srundengan*. Makanan Tempe sendiri bisa dipadukan dengan banyak hal, bisa dimakan dengan nasi, dimakan sebagai lauk di kuah, bisa juga dimakan langsung sebagai camilan sesuai dengan selera setiap orang.

Permasalahan utama di Indonesia sendiri tentang Tempe adalah seringkali Tempe diremehkan sebagai makanan rendahan, serta makanan murah oleh sebagian kalangan di Indonesia. Dengan kata lain banyak orang tahu tentang apa itu Tempe akan tetapi banyak yang tidak mengetahui sisi positif dan manfaat Tempe sebagai makanan asli Indonesia. Padahal Tempe sendiri adalah makanan yang memiliki banyak khasiat dalam kesehatan karena memiliki kandungan Isoflavon atau merupakan senyawa fitokimia yang ditemukan dalam tumbuhan. Isoflavon sendiri dapat berfungsi untuk menurunkan kolestrol jahat, mengurangi resiko kanker, menurunkan tekanan darah dan lain-lain. Apalagi menurut cerita di perang dunia ke dua, bersumber dari artikel “Warta Biogen Vol. 3, No. 3, Desember 2007”, Tempe adalah makanan yang berhasil menyelamatkan para tawanan-tawanan perang Belanda pada masa pendudukan jepang dari kelaparan. Di mana pada saat itu Roelofsen, salah seorang tawanan berhasil menirukan seorang pribumi dalam membuat Tempe dari kedelai. Tempe tersebut memegang peran penting dalam mengurangi laju kematian karena kekurangan protein bagi tawanan pada masa pendudukan Jepang. Seorang tawanan perang lainnya adalah Van Veen juga merasa memiliki hutang budi terhadap tempe karena telah membantu para tawanan perang untuk bertahan hidup.

Melihat fakta-fakta menarik tersebut tentang Tempe. Sangat disayangkan apabila ada segilintir orang yang masih merasa bahwa Tempe adalah makanan orang miskin dan kampung bahkan lebih membanggakan makanan dari luar seperti burger, Pizza, dan lain-lain. Tempe adalah makanan yang terkenal dan sangat digemari, khususnya oleh para vegetarian sebagai makanan pengganti daging. Serta pula terdapat cukup banyak bermunculan perusahaan-perusahaan Tempe di Negara-negara Eropa, Asia Timur bahkan di Amerika sekalipun. Salah satu penyebab hal tersebut disinyalir adalah kurangnya info untuk mempelajari atau belajar lebih jauh tentang Tempe itu sendiri yang disebabkan oleh minimnya publikasi media terhadap Tempe. padahal seperti yang telah diketahui bahwa Tempe adalah makanan yang paling terkenal di seluruh penjuru nusantara. tapi mengapa pengetahuan masyarakat tentang Tempe hanya sebatas pada kulit luarnya saja ? Karena itulah perancangan sebuah buku visual informatif yang menarik, inovatif dan “*eye catching*” bisa dijadikan sebagai media alternatif serta solusi untuk

menanamkan pengetahuan masyarakat yang positif tentang Tempe. dan bisa menjadi inspirasi tersendiri bagi masyarakat yang gemar membaca dan mencoba untuk menjalankan usaha Tempe.



Gambar 1. Tempe
(<http://www.agroyasa.com/cara-membuat-tempe/>)

Metode Penelitian

Dalam pengerjaan tugas akhir Perancangan Buku Visual tentang Tempe ini menggunakan beberapa metode perancangan diantaranya sebagai berikut:

Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data lebih dominan dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif guna mencari pokok permasalahan mengapa tempe kurang begitu dihargai oleh sebagian masyarakat serta untuk mengetahui opini masyarakat mengenai perbandingan tempe dengan makanan lain. selain itu juga menggunakan metode sumber sekunder yaitu data yang didapat dari buku, internet dan informasi lainnya.

A. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan wawancara mengenai segala hal yang berhubungan dengan Tempe kepada pakar gizi khususnya tentang gizi dan khasiat Tempe, serta melakukan wawancara juga dengan para pengusaha-pengusaha Tempe di Surabaya perihal proses pembuatan Tempe dan bagaimana reaksi masyarakat Surabaya sendiri terhadap Tempe. Serta dengan melakukan survey terhadap para target audience mengenai makanan Tempe bila dibandingkan dengan makanan yang lain dalam bentuk angket kuesioner.

B. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari data-data atau referensi yang berasal dari internet, entah dari kumpulan artikel-artikel mengenai Tempe, Buku referensi yang mendukung proses pengerjaan perancangan media ataupun berita-berita tentang Tempe saat ini.

Metode Analisis data

Metode analisis data yang digunakan secara kualitatif, dengan metode 5W 1H mengenai segala hal yang berhubungan dengan Tempe serta dijabarkan secara Deduktif. hal ini dilakukan untuk mencari suatu kesimpulan mengenai isi pesan yang cocok dalam suatu bentuk buku yang akan dibentuk atau dibuat.

Konsep perancangan

Konsep perancangan buku yang nantinya akan dibuat adalah memberikan pengenalan sederhana mengenai Tempe dalam bentuk fotografi dokumentatif. Selain itu juga tidak lupa memberikan kemasan cover yang menarik dan estetik dalam buku yang akan menjelaskan tentang Tempe tersebut. Serta mampu memposisikan buku tersebut sebagai sumber informasi yang baik, menarik untuk dipandang dan inspiratif mengenai Tempe sebagai makanan asli Indonesia. Di dalam buku tersebut nantinya akan dijelaskan secara khusus mengenai asal-usul Tempe, mulai dari bahan dasarnya. Proses pembuatan, serta khasiat dan gizi secara mendetail tentang Tempe itu sendiri. Penjelasan yang akan dipaparkan dijelaskan dengan menggunakan bahasa yang menarik dan mudah dimengerti oleh semua orang secara infografis melalui data-data verbal dan visual yang didapat.

Analisis dan Tinjauan Teori

Pengertian Buku

Buku, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah lembar kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong: kitab. Maka buku dapat didefinisikan sebagai sejumlah lembaran kertas yang ditulisi dan dicetak serta disatukan. Isi (konten) atau biasa disebut tulisan serta gambar yang tertera dari kertas dalam buku tersebut bisa dianggap sebagai suatu kumpulan karya, baik karya fiksi ataupun nonfiksi. Dalam fungsi pembacaannya, jika surat kabar ataupun majalah harus mempedulikan sifat kebaruan dan tanggal terbit untuk dibaca, maka buku tidaklah demikian. Sifat kebaruan dan tanggal terbit tidaklah berpengaruh pada buku. Karena isi atau konten buku sangatlah universal dan fungsinya tidak terbatas oleh waktu

Dalam perkembangannya, buku telah menjadi monopoli media pengantar informasi. Namun saat ini peran buku sudah mulai terancam dengan munculnya teknologi-teknologi yang semakin canggih serta berperan sebagai salah satu pilihan media alternatif seperti video, televisi, komputer, serta audio visual lainnya. Namun buku banyak digemari oleh masyarakat karena buku mempunyai keunikan tersendiri yang tidak tergantikan dan dimiliki oleh media-media lain, seperti memiliki bentuk yang lebih konkrit karena sifatnya yang praktis, dapat dibaca kapan saja, dimana saja, dan mudah dibawa kemana-mana.

Oleh karena itu, buku tidak pernah habis dikonsumsi oleh publik. Buku selalu mengalami perkembangan, hingga pada akhirnya terdapat berbagai macam kategori buku dengan berbagai macam genre pula. Dengan berbagai kemudahan dan keunggulannya sebagai media sederhana dalam menyampaikan informasi secara jelas dan detail, buku merupakan alternatif utama untuk menyampaikan dan mengemas informasi. melalui perancangan buku visual ini, penggambaran segala hal yang berhubungan yang tempe dilakukan dengan menggunakan teknik fotografi dan didukung dengan ilustrasi elemen-elemen visual pada penyajian layout, karena dengan teknik ini mampu menampilkan kejelasan bentuk nyata makanan yang ingin ditunjukkan, sekaligus mampu menggugah rasa ingin tahu Target Audience tentang Tempe yang selama ini jarang mereka tahu.

Sejarah Tempe

Sejarah Awal (sebelum tahun 1875). Tempe mungkin berasal di pulau Jawa setidaknya beberapa abad yang lalu. Pada saat itu orang-orang Jawa, tanpa pelatihan formal di bidang mikrobiologi atau kimia, berhasil mengembangkan sebuah makanan baru yang luar biasa dari proses fermentasi yang disebut tempe. Makanan ini bisa disebut ini produk pengganti daging, karena mereka memiliki banyak tekstur yang sama dengan daging, rasa, dan kandungan protein yang tinggi seperti makanan daging. Orang-orang juga belajar membuat tempe dari biji minyak *Presscakes* (kue kaya protein yang hilang setelah menekan minyak dari minyak sayur seperti kacang atau kelapa), *okara* (Semacam sisa kedelai seperti bubur yang tersisa setelah membuat susu kedelai atau tahu), dan limbah pertanian lain, yang tinggi akan kandungan serat dan tingkat cerna yang cocok hanya untuk pakan ternak. ("History of Tempeh" Par. 7)

Sejak zaman kuno bahasa Melayu telah menjadi bahasa pengantar (*lingua franca*) kepulauan yang mencakup Malaysia dan Indonesia saat ini. Orang-orang Jawa memiliki bahasa tertulis sejak jaman dahulu, dengan prasasti batu yang berasal dari abad ketujuh. Isi prasasti awal tersebut lebih menyangkut tentang agama, filsafat, dan budaya. Sedangkan tentang makanan sangat sedikit informasi yang bisa didapat. Referensi yang dikenal paling awal di dunia mengenai Tempe muncul dalam karya klasik sastra Jawa ciptaan Rangga Sutrasna yang berjudul *Serat Centini*, yang mungkin ditulis sekitar tahun 1815 atas perintah Sunan Sugih, Putra Mahkota dan kemudian Pakubuwana V Surakarta, di sekitar daerah bagian timur dari Jawa Tengah. Dalam karya klasik sastra Jawa modern ini terdapat kalimat yang menyebutkan tentang "Bawang dan Tempe Mentah.". *Serat Centini* sendiri bercerita tentang petualangan "siswa" yang berkeliaran di pedesaan Jawa dalam mencari kebenaran. Dalam perjalanan cerita, informasi rinci diberikan pada banyak mata pelajaran termasuk

budaya Jawa dan kehidupan. Bagian cerita atau tulisan yang menyebutkan tentang Tempe ada di dalam bagian “deskripsi Wanamarta”, “tempat makmur”, “dalam konteks penerimaan diberikan kepada Jayengwesti”, dan “melibatkan segala macam makanan Ini”, termasuk “bawang dan tempe mentah,” yang hanya tercantum tanpa informasi lebih lanjut. (“History of Tempeh” Par. 8-12)

Catatan tertulis paling awal mengenai kedelai di Indonesia diketahui oleh ahli botani Belanda Rumphius (1747), yang melaporkan bahwa kedelai tersebut sedang digunakan di Jawa untuk makanan dan pupuk hijau. Namun kedelai mungkin telah diperkenalkan ke Indonesia pada waktu itu lewat jalur perdagangan reguler, dimulai dengan China selatan di sekitar 1000 Masehi. Orang Sunda memberi nama untuk kedelai tersebut dengan Jepun kacang (kacang Jepang), yang mungkin signifikan secara historis. Salah satu sarjana Asia Timur (Anderson 1983, komunikasi pribadi) percaya bahwa tempe dikembangkan melalui suatu aplikasi untuk kedelai dari fermentasi yang sebelumnya digunakan pada kelapa, mungkin tempe kue gepeng kelapa yang sekarang terkenal dengan sebutan Tempe Bongkrek. Penjelajah Indonesia, Dr Sastroamijoyo (1971) merasa bahwa tempe mungkin berasal lebih dari 2.000 tahun yang lalu. Dia telah menunjukkan bahwa pada waktu itu, orang Cina membuat produk serupa, koji kedelai untuk kecap mereka. Dimana kecap tersebut diproduksi dari inokulasi kedelai (melalui *Aspergillus Oryzae*) yang sudah dikelupas kulitnya. Metode ini bisa saja dibawa ke Jawa dari China oleh pedagang awal dan dimodifikasi sesuai dengan selera Jawa; dengan penggunaan *Rhizopus* mungkin karena adaptasi *Rhizopus* yang lebih baik untuk iklim Indonesia. Popularitas tempe di Jawa Barat (di mana budaya Sunda), dan penyebarannya ke pulau-pulau lain di Indonesia dan negara-negara lain di dunia, mungkin dimulai sejak abad ke-20. (“History of Tempeh” Par. 13)

Pada zaman Jawa kuno, terdapat makanan yang terbuat dari sagu, disebut tumpi. Oleh sebab tempe juga berwarna putih dan memiliki penampilan yang mirip dengan tumpi maka makanan olahan kedelai ini disebut tempe. Penemuan-penemuan tersebut sudah merupakan bukti yang cukup untuk memastikan bahwa tempe berasal dari Jawa. Tempe merupakan ciptaan dan menjadi budaya orang Jawa. masyarakat Jawa yang bermigrasi ke seluruh penjuru Tanah Penyebaran tempe saat ini sudah berkembang di seluruh tanah air dan tidak terlepas dari ciri-ciri dan budaya Jawa itu sendiri Selain itu terdapat rujukan mengenai tempe dari tahun 1875 dalam sebuah kamus bahasa Jawa-Belanda.

Perkembangan Tempe di Indonesia dan di Dunia

Menurut catatan sejarah yang ada, pada mulanya tempe diproduksi dari Kedelai hitam yang berasal dari

masyarakat pedesaan tradisional Jawa dan dikembangkan di daerah Mataram, Jawa Tengah dan berkembang sebelum abad ke-16. Selain itu, tempe diperkenalkan oleh orang-orang Tionghoa yang memproduksi makanan dari kedelai yang difermentasikan dengan menggunakan kapang *Aspergillus*. Kemudian, teknik pembuatan tempe menyebar ke seluruh Indonesia.

Tempe mulai dikenal oleh masyarakat Eropa melalui orang-orang Belanda. Pada 1895, Prinsen Geerlings, seorang ahli kimia dan mikrobiologi dari Belanda melakukan usaha yang pertama kali untuk mengidentifikasi kapang tempe. Perusahaan-perusahaan tempe yang pertama di Eropa mulai didirikan di Belanda oleh para imigran dari Indonesia. Pada 1946, tempe mulai populer di Eropa. Pada 1984, sudah tercatat sebanyak 18 perusahaan tempe di Eropa, 53 di Amerika, dan delapan di Jepang. Di beberapa negara lain, seperti India, Taiwan, Sri Lanka, Kanada, Australia, Amerika Latin dan Afrika, tempe sudah mulai dikenal di kalangan terbatas. Pada 1940-an, dilakukan usaha untuk memperkenalkan tempe ke Zimbabwe sebagai sumber protein yang murah. Tapi usaha ini tidak berhasil karena masyarakat setempat tidak memiliki pengalaman mengonsumsi makanan hasil fermentasi kapang.

Pada masa perang dunia 2 hampir seluruh semenanjung Malaka berada di bawah kendali Jepang. Pada saat tersebut terjadi kekurangan bahan pangan, terutama sumber protein, bagi mereka yang tinggal di penjara. Roelofsen, seorang Belanda yang menjadi tawanan perang di penjara Jepang di Indonesia berhasil meniru orang pribumi membuat tempe dari kedelai. Tempe tersebut memegang peran penting dalam mengurangi laju kematian karena kekurangan protein bagi tawanan pada masa pendudukan Jepang. Seorang tawanan perang lainnya adalah Van Veen yang merasa berhutang terhadap tempe karena teknologi ini telah membantu para tawanan perang untuk bertahan hidup.

Indonesia merupakan negara produsen Tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia dilakukan dalam bentuk tempe, 40% tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap, dan lain-lain). Konsumsi tempe rata-rata per orang per tahun di Indonesia saat ini diduga sekitar 6,45 kg. Pada zaman pendudukan Jepang di Indonesia, para tawanan perang yang diberi makan tempe terhindar dari disentri dan busung lapar. Sejumlah penelitian yang diterbitkan pada tahun 1940-an sampai dengan 1960-an juga menyimpulkan bahwa banyak tahanan Perang Dunia II berhasil selamat karena tempe. Menurut Onghokham, tempe yang kaya protein telah menyelamatkan kesehatan penduduk Indonesia yang padat dan berpenghasilan relatif rendah. Pada akhir

1960-an dan awal 1970-an terjadi sejumlah perubahan dalam pembuatan tempe di Indonesia. Plastik (polietilena) mulai menggantikan daun pisang untuk membungkus tempe, ragi berbasis tepung (diproduksi mulai 1976 oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan banyak digunakan oleh Koperasi Produsen Tempe Tahu Indonesia, Kopti) mulai menggantikan laru tradisional, dan kedelai impor mulai menggantikan kedelai lokal. Produksi tempe meningkat dan industrinya mulai dimodernisasi pada tahun 1980-an, sebagian berkat peran serta Kopti yang berdiri pada 11 Maret 1979 di Jakarta dan pada tahun 1983 telah beranggotakan lebih dari 28.000 produsen tempe dan tahu.

Tempe banyak dikonsumsi di Indonesia, tetapi sekarang telah mendunia. Kaum vegetarian di seluruh dunia banyak yang telah menggunakan tempe sebagai pengganti daging. Akibatnya sekarang tempe diproduksi di banyak tempat di dunia, tidak hanya di Indonesia. Berbagai penelitian di sejumlah negara, seperti Jerman, Jepang, dan Amerika Serikat. Pabrik Tempe pertama di Eropa didirikan di Belanda oleh para pendatang dari Indonesia. Artikel berbahasa Inggris pertama (yang menyebut tentang tempe) muncul pada tahun 1931 dalam buku "Vegetables of the Dutch East Indies", yang ditulis oleh J.J. Ochse. Artikel yang populer tentang tempe terdiri dari 7 halaman diterbitkan di Perancis tahun 1982 dalam *Le Compas*. Sejarah Tempe di USA Dimana di Amerika Serikat, tempe mulai dikenal baru pada tahun 1946 dengan diterbitkannya "Possible Sources of Proteins for Child Feeding in Underdeveloped Countries", dalam *American Journal of Clinical Nutrition*. Pada era tahun 60-an ada ketertarikan baru tentang tempe dengan adanya penelitian di Cornell University (New York) dan di USDA Northern Regional Research Center (Illinois). Pada tahun 1961 Mary Otten menjadi yang pertama memproduksi tempe. Jasa terbesar dalam memperkenalkan tempe pada masyarakat Amerika adalah pada The Farm, sebuah komunitas spiritual dan pertanian besar di Summertown, Tennessee. Toko tempe pertama didirikan pada tahun 1975 oleh Mr. Gale Randall di Undadilla, Nebraska. Sebuah artikel yang ditulis oleh R. Rodale dalam "Prevention" tahun 1977 membuat dirinya dan tokonya terkenal secara nasional. Pada era tahun 80-an pada saat Industri tempe makin meluas, media mulai menunjukkan ketertarikan dan muncul berbagai artikel di jurnal-jurnal sains. Selama tahun 1983 sekitar 1 juta tempe diproduksi untuk dipasarkan.

Kedelai Sebagai Bahan Dasar Tempe

Tempe sebenarnya tidak hanya dapat dibuat dari kacang kedelai saja, tetapi juga dapat dibuat dari Kacang Gude, Kacang Tanah, Kara Benguk, maupun Biji Lamtoro. Hanya saja secara umum Kacang Kedelai jauh lebih sering digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan Tempe di Indonesia,

mengingat hasil produksi pertanian dari Kacang Kedelai di Indonesia cukup banyak.

Kacang Kedelai yang kita kenal berasal dari tanaman kedelai dengan klasifikasi sebagai berikut:

Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Class	: Dicotyledoneae
Ordo	: Polypetales
Familia	: Leguminosae/Fabaccae
Sub Familia	: Papilionoideae
Genus	: Glycine
Species	: Glycine max (L.) Merrill.

Berdasarkan ciri-cirinya, tanaman Kedelai mempunyai system perakaran yang pendek, yaitu dengan kedalaman kurang lebih 15 cm. dengan akar tunggang sebagaimana tanaman klas Dicotyledoneae lainnya. Pada akar tanaman kedelai terdapat bintil-bintil akar yang merupakan koloni bakteri *Rhizobia Japonicum*. Bakteri ini mengikat Nitrogen di udara bebas guna pertumbuhan tanaman. Sebaliknya, bakteri ini juga memerlukan makanan yang berasal dari tanaman kedelai untuk pertumbuhannya. Sehingga antara bakteri dengan tanaman kedelai terjadi hubungan timbale balik yang saling menguntungkan (Simbiosis mutualisme).

Tanaman Kedelai mempunyai batang perdu dengan ketinggian antara 30 sampai 60 cm. batang ini dapat bercabang 3 sampai 6 buah, tetapi apabila jarak tanamnya terlalu rapat, maka akibatnya percabangan yang terjadi kurang atau bahkan tidak ada sama sekali. Dengan kata lain percabangan pada tanaman kedelai bergantung sepenuhnya pada jarak tanamnya. Bentuk daun pada kedelai umumnya jorong (elipticus) dengan ujungnya meruncing (acuminatus) dan pangkal daun tumpul (obtusus). Tulang daun tanaman kedelai bentuknya menyirip (*Peninervis*) dan tepinya rata. Daun ini mempunyai susunan beranak tiga.

Sedangkan pada bagian bunga, tanaman kedelai merupakan bunga sempurna, yang artinya setiap bunganya terdapat alat kelamin jantan dan betina. Penyerbukan pada bunga tanaman kedelai terjadi saat mahkota bunga masih tertutup, sehingga kemungkinan kawin silang secara alami kecil. Bunga pada tanaman kedelai berwarna ungu dan putih, serta terletak pada ruas-ruas batang. Perlu diingat, bahwa tidak semua bunga yang telah terjadi penyerbukan sempurna dapat menjadi polong buah. Ada sekitar 60% dari bunga yang telah terjadi penyerbukan gugur sebelum menjadi polong. Umur tanaman kedelai sampai berbunga beranekaragam, yaitu antara 30 sampai 50 hari.

Buah pada tanaman kedelai termasuk buah polong, sebagaimana buah pada familia Leguminosae atau Fabaceae (polong-polongan). Umumnya. Setiap

polongnya berisi antara 1 sampai 4 biji, sedangkan setiap tanaman kedelaidapat menghasilkan 30 sampai 50 polong. Namun demikian, banyak sedikitnya polong buah yang terjadi sangat bergantung pada tingkat kesuburan tanah serta varietasnya. Tanaman kedelai dapat tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah, terutama jenis tanah alluvial, grumusol, latasol, dan andasol. Derajat kesamaan tanah (pH tanah) yang diinginkan tanaman ini berkisar antara 5,8 sampai 6,8. selain itu saluran pembuangan air (drainase) harus baik dan lancar, persediaan air tanahnya juga harus cukup tersedia selama pertumbuhan tanaman. Sedangkan ketinggian tempat tumbuh tanaman dari permukaan air laut yang diinginkan mulai dari 0 sampai 250 m dpl (meter dari permukaan laut). Intensitas matahari,

Ragi Tempe dan Pembuatannya

Merupakan salah satu bahan baku penting dalam pembuatan Tempe selain kedelai. Ragi Tempe ini terbentuk karena tumbuhnya jamur *Rhizopus Oligosporus* pada biji kedelai. Ragi ini diperlukan dalam pembuatan Tempe, yaitu untuk mempercepat terjadinya fermentasi pada kacang kedelai. Jamur *Rhizopus Oligosporus* termasuk dalam genus *Rhizopus*, kelas *Phycomycetes* (jamur ganggang atau jamur rumput laut), yang hidup di air maupun darat, serta banyak dimanfaatkan oleh manusia. Perkembangbiakan jamur ini dapat terjadi secara generatif maupun vegetatif. Tetapi dalam proses pembiakannya, antara spesies satu dengan spesies lainnya dalam satu *Rhizopus* dapat terjadi penyimpangan-penyimpangan dari pola umumnya.

Ada beberapa cara dalam pembuatan ragi Tempe berdasarkan ketersediaan bahan adalah sebagai berikut:

- A. Persiapkan beberapa lembar daun waru dan biji kacang kedelai yang sudah dipecah. Setelah itu letakkanlah beberapa biji (antara 2 sampai 4 biji) kacang kedelai tersebut diatas daun waru, kemudian tutuplah dengan daun waru lagi, sehingga menjadi satu pasang. Biarkanlah daun tersebut selama beberapa hari, namun demikian setiap saat harus dilihat, apakah ragi Tempe yang dibuat sudah jadi atau belum. Apabila belum, biarkanlah beberapa waktu lagi sampai benar-benar jadi. Tanda-tanda ragi tersebut sudah jadi dan siap dipakai adalah pecahan kacang kedelai yang diletakkan di antara sepasang daun waru telah tumbuh jamur *Rhizopus Oligosporus*. Jamur yang baik berwarna hitam keputih-putihan.
(catatan: cara di atas dipakai apabila tidak ada Tempe atau ragi Tempe yang sudah jadi di daerah tersebut)
- B. Ambil beberapa (antara 2 sampai 4 biji) kacang kedelai yang telah pecah tersebut dan sudah mengalami proses peragian, kemudian

letakkanlah di atas daun waru dan ditutup dengan daun waru lagi, seperti pada cara pembuatan ragi di atas. Biarkanlah beberapa waktu (biasanya sehari semalam) sampai timbul tanda-tanda seperti pada cara pembuatan ragi di atas.

(Cara nomor 2 dipakai apabila ragi Tempenya sudah ada dan kita menginginkan untuk membuat ragi berikutnya).

- C. "Kapas" atau cendawan dengan sedikit Tempe yang sudah jadi diambil dan diletakkan di atas daun waru yang ditutup lagi dengan daun waru lainnya (sama seperti cara sebelumnya). Biarkanlah beberapa waktu sampai tumbuh jamur *Rhizopus Oligosporus* dengan tanda-tanda yang sama dengan cara pembuatan ragi di atas, yaitu dengan warna jamurnya hitam keputih-putihan.
(Cara ini dipakai apabila ada Tempe jadi yang tersedia di daerah tersebut).

Proses Pembuatan Tempe

Secara umum, proses pembuatan Tempe kedelai terdiri dari 2 bagian besar, yaitu: proses pemasakan kedelai, dan dilanjutkan dengan proses fermentasi. Namun untuk menuju ke tindakan konkret dan rinci dalam pembuatan Tempe, perlu di tempuh beberapa langkah berikut ini:

- A. Penyortiran
Siapkan biji kedelai yang tua. Biji-biji tersebut disortir untuk memperoleh produk Tempe kualitas prima. Caranya biji-biji kedelai diletakkan pada tampah kemudian ditampi atau diayak.
- B. Pencucian I
Biji-biji kedelai dimasukkan ke dalam ember berisi air, dan akan lebih baik bila dicuci pada air yang mengalir, dengan pencucian ini, kotoran-kotoran yang melekat maupun tercampur di antara biji dapat hilang
- C. Perebusan I
Perebusan pertama ini hanya berlangsung sekitar 1 jam. Caranya, biji kedelai dimasukkan ke dalam panci, lalu di rebus pada air mendidih di atas tungku atau kompor gas samapai biji kedelai tersebut mendekati setengah matang.
- D. Perendaman
Kedelai rebusan tersebut dibiarkan terendam semalam (12 sampai 15 jam) hingga menghasilkan kondisi asam. Tujuannya untuk mencegah pertumbuhan bakteri pembusuk selama fermentasi.
- E. Pengupasan Kulit
Keesokan harinya dilakukan pengupasan kulit ari. Kacang kedelai diremas-remas dalam air. Kemudian dikuliti sampai menjadi keping-kepaing kedelai.

F. Pencucian II

Sekali lagi keping kedelai dicuci. Caranya mirip seperti mencuci beras yang hendak ditanak.

G. Perebusan kedua

Perebusan tahap kedua ini lebih tepat dilakukan seperti menanak nasi, hingga kepingan kedelai menjadi matang. Tujuannya adalah untuk membunuh bakteri yang kemungkinan tumbuh selama perendaman.

H. Penirisan dan Pendinginan

Kedelai diambil dari dandang, diletakkan di atas tampah dan diratakan tipis-tipis. Hingga air rebusan yang menetes habis. Biarkanlah dingin sekitar 3 sampai 5 jam sampai permukaan keping kedelai kering.

I. Peragian

Tahap peragian ini memegang kunci berhasil-tidaknya membuat Tempe kedelai. Sebab, Tempe ini dihasilkan dari kedelai yang diolah secara fermentasi dengan menggunakan cendawan jenis *rhizopus sp.* Cendawan atau kapang ini diperoleh dari laru. Baik berupa laru daun maupun laru tempe atau tepung ragi. Sebagai perkiraan; untuk 1 kg kedelai dibutuhkan 1 gram ragi. Namun sesungguhnya, jumlah ragi yang diberikan sangat bergantung pada cuaca yang mempengaruhi kuantitas penggunaan ragi. Pada saat memberi ragi, ragi diusap-usapkan atau dicampur dan diadik bersama kedelai hingga merata benar. Setelah itu diangin-anginkan sebentar.

J. Pembungkusan dan Pemeraman

Kedelai yang sudah bercampur merata dengan ragi, dibungkus dengan daun pisang, atau dengan plastik. Dan akhirnya pun dilakukan proses pemeraman. Jika pembungkusnya daun, maka pemeraman dilakukan di dalam *tenggok* yang ditutup karung goni. Namun bila dibungkus dengan plastik, maka pemeraman dilakukan di atas kajang-kajang bambu yang diletakkan pada rak-rak selama semalam (baik dari daun pisang maupun plastik). Biasanya dilakukan penusukan dengan lidi pada plastik yang membungkus kedelai beragi tersebut dengan tujuan agar udara segar dapat masuk dalam bahan Tempe.

Kandungan pada Tempe

Dibandingkan dengan kedelai, terjadi beberapa hal yang lebih menguntungkan pada tempe. Secara kimiawi bisa dilihat dari meningkatnya kadar padatan terlarut, nitrogen terlarut, asam amino bebas, asam lemak bebas, nilai cerna, nilai efisiensi protein, serta skor proteinnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa zat gizi tempe lebih mudah dicerna, diserap, dan dimanfaatkan tubuh dibandingkan dengan yang ada dalam kedelai. Ini telah dibuktikan pada bayi dan anak balita penderita gizi buruk dan diare kronis. Dengan pemberian tempe, pertumbuhan berat badan

penderita gizi buruk akan meningkat dan diare menjadi sembuh dalam waktu singkat. Pengolahan kedelai menjadi tempe akan menurunkan kadar raffinosa dan stakiosa, yaitu suatu senyawa penyebab timbulnya gejala flatulensi (kembung perut). Mutu gizi tempe yang tinggi memungkinkan penambahan tempe untuk meningkatkan mutu sereal dan umbi-umbian. Hidangan makanan sehari-hari yang terdiri dari nasi, jagung, atau tiwul akan meningkat mutu gizinya bila ditambah tempe. Sepotong tempe goreng (50 gram) sudah cukup untuk meningkatkan mutu gizi 200 g nasi. Bahan makanan campuran beras-tempe, jagung-tempe, gaplek-tempe, dalam perbandingan 7:3, sudah cukup baik untuk diberikan kepada anak balita. Asam Lemak Selama proses fermentasi tempe, terdapat tendensi adanya peningkatan derajat ketidajenuhan terhadap lemak. Dengan demikian, asam lemak tidak jenuh majemuk (polyunsaturated fatty acids, PUFA) meningkat jumlahnya. Dalam proses itu asam palmitat dan asam linoleat sedikit mengalami penurunan, sedangkan kenaikan terjadi pada asam oleat dan linoleat (asam linoleat tidak terdapat pada kedelai). Asam lemak tidak jenuh mempunyai efek penurunan terhadap kandungan kolesterol serum, sehingga dapat menetralkan efek negatif sterol di dalam tubuh.

Secara spesifik, Tempe memiliki kandungan-kandungan gizi sebagai berikut:

A. Vitamin

Dua kelompok vitamin terdapat pada tempe, yaitu larut air (vitamin B kompleks) dan larut lemak (vitamin A, D, E, dan K). Tempe merupakan sumber vitamin B yang sangat potensial. Jenis vitamin yang terkandung dalam tempe antara lain vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin), asam pantotenat, asam nikotinat (niasin), vitamin B6 (piridoksin), dan B12 (sianokobalamin). Vitamin B12 umumnya terdapat pada produk-produk hewani dan tidak dijumpai pada makanan nabati (sayuran, buah-buahan, dan bijibijian), namun tempe mengandung vitamin B12 sehingga tempe menjadi satu-satunya sumber vitamin yang potensial dari bahan pangan nabati. Kenaikan kadar vitamin B12 paling mencolok pada pembuatan tempe; vitamin B12 aktivitasnya meningkat sampai 33 kali selama fermentasi dari kedelai, riboflavin naik sekitar 8-47 kali, piridoksin 4-14 kali, niasin 2-5 kali, biotin 2-3 kali, asam folat 4-5 kali, dan asam pantotenat 2 kali lipat. Vitamin ini tidak diproduksi oleh kapang tempe, tetapi oleh bakteri kontaminan seperti *Klebsiella pneumoniae* dan *Citrobacter freundii*. Kadar vitamin B12 dalam tempe berkisar antara 1,5 sampai 6,3 mikrogram per 100 gram tempe kering. Jumlah ini telah dapat mencukupi kebutuhan vitamin B12 seseorang per hari.

B. Mineral

Tempe mengandung mineral makro dan mikro dalam jumlah yang cukup. Jumlah mineral besi, tembaga, dan zinc berturut-turut adalah 9,39; 2,87; dan 8,05 mg

setiap 100 g tempe. Kapang tempe dapat menghasilkan enzim fitase yang akan menguraikan asam fitat (yang mengikat beberapa mineral) menjadi fosfor dan inositol. Dengan terurainya asam fitat, mineral-mineral tertentu (seperti besi, kalsium, magnesium, dan zink) menjadi lebih tersedia untuk dimanfaatkan tubuh

C. Antioksidan

Di dalam tempe juga ditemukan suatu zat antioksidan dalam bentuk isoflavon. Seperti halnya vitamin C, E, dan karotenoid, isoflavon juga merupakan antioksidan yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas. Dalam kedelai terdapat tiga jenis isoflavon, yaitu daidzein, glisitein, dan genistein. Pada tempe, di samping ketiga jenis isoflavon tersebut juga terdapat antioksidan faktor II (6,7,4-trihidroksi isoflavon) yang mempunyai sifat antioksidan paling kuat dibandingkan dengan isoflavon dalam kedelai. Antioksidan ini disintesis pada saat terjadinya proses fermentasi kedelai menjadi tempe oleh bakteri *Micrococcus luteus* dan *Coreyne bacterium*. Penuaan (*aging*) dapat dihambat bila dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari mengandung antioksidan yang cukup. Karena tempe merupakan sumber antioksidan yang baik, konsumsinya dalam jumlah cukup secara teratur dapat mencegah terjadinya proses penuaan dini. Konsumsi harian kedelai antara 31-47 gram diyakini mampu menekan kolesterol serum dan kolesterol LDL secara nyata. Kemampuan protein kedelai untuk menurunkan kolesterol tergantung kadar kolesterol awal seseorang. Namun, pada mereka yang kadar kolesterolnya sudah rendah (di bawah 250 mg/dl), konsumsi protein kedelai hampir tidak ada pengaruhnya. Penurunan kadar kolesterol dilihat mencolok pada mereka yang kadar kolesterolnya berkisar antara 250-330 mg/dl. Pemberian protein kedelai mampu menurunkan kolesterol tersebut sebanyak 7,4 persen. Bahkan, pada mereka yang kadar kolesterolnya lebih tinggi lagi, angka penurunannya bisa mencapai 19,6 persen. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa konsumsi tempe secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida darah. Selain itu, tempe juga mengandung antioksidan yang dapat menghambat oksidasi kolesterol LDL darah manusia, sehingga dapat menghambat infiltrasi lemak atau LDL teroksidasi, ke dalam jaringan pembuluh darah.

Khasiat Tempe

Ada cukup banyak penelitian yang membuktikan bahwa tempe adalah makanan sehat. Dibanding dengan makanan lain yang terbuat dari kedelai, Tempe dibuat dari sebuah susunan-susunan kedelai utuh. Berdasarkan kandungan-kandungan ajaib yang terdapat dalam Tempe tersebut, Tempe juga mempunyai khasiat-khasiat kesehatan sebagai berikut:

A. Untuk Pertumbuhan Anak

Tempe memiliki kandungan protein yang tinggi dengan nilai PER (*Protein Efficiency ratio*) yang sama dengan kasein dan susu skin, yaitu 2,45 dan 2,5. serta memiliki kandungan zink sebanyak 8,05 mg dalam 100 gram Tempe. dimana kandungan gizi protein serta zink tersebut sangatlah penting untuk pertumbuhan anak di usia dini (seperti tubuh dan perkembangan otak).

B. Untuk Kecerdasan Otak

Zat gizi yang berperan untuk kecerdasan otak, yaitu karbohidrat (glukosa), lemak (asam lemak esensial), protein, zink, zat besi (Fe), dan vitamin B12. keistimewaan karbohidrat pada Tempe adalah mudah dicerna dan diserap karena adanya enzim pencernaan amylase dan glukamilase dengan ratio 66% dan 34%. Sedangkan untuk protein pada Tempe adalah mudah diuraikan menjadi peptide dan asam amino bebas, yaitu lebih tinggi 8,5 kali dibandingkan dengan kacang kedelai. Sementara itu juga terdapat peningkatan asam lemak esensial yang membentuk asam oleat dan linoleat yang sangat penting bagi kesehatan dan tidak dapat disintesis sendiri oleh tubuh. Kandungan zink pada tempe juga setara dengan sumber protein hewani dan mudah dicerna serta diserap oleh tubuh karena memiliki kandungan enzim fitase yang mengikat zink. Ditambah lagi juga dengan kandungan zat besi dan vitamin B12 pada Tempe yang cukup tinggi dibandingkan protein hewani dan nabati terutama kacang-kacangan. Serta sudah memenuhi setengah dari kebutuhan zat besi dan vitamin B12 sehari

C. Untuk Mengatasi Anemia

Tempe merupakan sumber protein dimana setiap 100 gram tempe mengandung 20,7 gram protein. Zat besi sebagian besar terdapat dalam darah sebagai bagian dari protein (hemoglobin dan mioglobin) yang berguna untuk mengatasi penyakit anemia.

D. Untuk Mengatasi Gangguan Saluran Cerna

Secara singkatnya Tempe memiliki kandungan zat antimikroba aktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram positif sehingga dapat memperbaiki gangguan pencernaan seperti kegagalan pencernaan dan absorpsi zat gizi. Masyarakat yang biasa mengonsumsi Tempe lebih jarang terkena penyakit saluran pencernaan.

E. Untuk Mengatasi Penyakit Jantung

Tempe merupakan bahan makanan sumber protein dengan kandungan lemak yang rendah. Kandungan lemak pada Tempe jauh di bawah kandungan lemak pada hewani, tetapi nilai proteinnya hampir sama. Keajaiban Tempe dalam mengatasi penyakit jantung tidak hanya dari rendahnya kandungan lemak total, tetapi juga dari kandungan asam lemak tidak jenuh yang dimilikinya

F. Untuk Mengatasi Penyakit Dislipidemia
Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lemak yang ditandai dengan peningkatan atau penurunan fraksi lemak dalam plasma. Salah satu contoh kelainan fraksi lemak yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol, serta meningkatnya resiko penyakit jantung akibat meningkatnya trigliserida dalam darah. Trigliserida sendiri adalah bentuk simpanan lemak dalam tubuh yang merupakan hasil sintesa dari asam-asam lemak dan gliserol yang dibantu dengan hormon insulin, proses ini dikenal sebagai Lipogenesis atau pembentukan lemak yang terjadi akibat masukan energi melebihi keluaran energi.

Kandungan trigliserida dalam Tempe sendiri lebih rendah karena saat proses fermentasi pada tempe, terjadi penurunan Gliserida dari 22,3% menjadi 11,5%. Tempe juga mengandung Asam Linoleat, salah satu asam lemak bebas yang secara efektif mampu menurunkan trigliserida dalam darah. Asam Linoleat pada Tempe sendiri bukanlah asam lemak bebas utama sehingga lebih leluasa untuk dikonsumsi dalam jumlah banyak tanpa menguangi manfaatnya.

G. Untuk Mengatasi Penyakit Osteoporosis
Seperti yang diketahui Osteoporosis adalah suatu penyakit penurunan densitas tulang, kerusakan arsitektur tulang dan meluasnya kerapuhan tulang yang diakibatkan kurangnya asupan kalsium pada Tubuh. Tempe sendiri mempunyai kandungan kalsium yang cukup tinggi (155,1 mg tiap 100 gram Tempe) dan diperlukan untuk kesehatan tulang. Selama proses fermentasi ketersediaan kalsium meningkat.

Kemampuan Tempe dalam mengatasi Osteoporosis tidak hanya terbatas dari kandungan kalsiumnya, tapi juga kandungan Isoflavon. Tempe merupakan sumber Isoflavon yang penting karena dapat menyediakan 19,4 mg sampai dengan 28,6 mg dalam setiap 100 gram Tempe. Isoflavon sendiri memiliki struktur kimia yang sangat mirip dengan hormone Estrogen dan obat Osteoporosis Ipriflavon yang merupakan Isoflavon sintesis.

H. Untuk Mengatasi Penuaan Dini
Gizi mempunyai peran besar dalam mencegah penuaan dini. Kesimbangan asupan energi, protein dan karbohidrat dapat meningkatkan aktivitas enzim antioksidan sebesar 40% terutama pada organ hati, otak, jantung, dan ginjal. Selanjutnya proses penuaan bisa diperlambat jika mengkonsumsi makanan yang cukup mengandung antioksidan untuk mengeliminir dan menetralsir efek radikal bebas yang terbentuk dalam jumlah yang cukup berlebihan ketika seseorang sakit.

Pada Tempe ditemukan zat anti oksidan dalam bentuk Isoflavon yang mengandung senyawa bioaktif dan

bertindak sebagai antioksidan yang sangat berguna bagi tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas. Keajaiban kandungan Isoflavon pada Tempe adalah dalam bentuk bebas, yaitu bentuk aglikon yang lebih mudah diserap oleh usus halus sebagai bagian dari misel yang dibentuk oleh empedu.

Pembahasan

Tujuan Kreatif

Dampak dan manfaat yang diharapkan dari Target Audience setelah membaca buku visual mengenai Tempe ini adalah semakin tumbuhnya rasa sadar mereka dalam menilai dan menyikapi Tempe sebagai makanan asli Indonesia, Melalui berbagai pengenalan yang objektif mengenai segala hal yang berkaitan mengenai Tempe di buku tersebut. Khususnya dalam menyikapi pandangan Tempe yang negatif sebagai makanan murah, makanan kelas bawah, ataupun pendapat yang salah kaprah bahwa Tempe adalah makanan kotor dan tidak sehat. Dengan kata lain stigma buruk mengenai Tempe dikalangan masyarakat tersebut harus sebisanya dihilangkan.

Tidak hanya menghilangkan stigma buruk saja, akan tetapi diharapkan pula buku ini bisa menjadi media atau wadah yang dapat menginspirasi para individu-individu untuk berkreasi melalui Tempe. Entah dalam hal peluang bisnis usaha, penciptaan ide atau inovasi-inovasi baru yang inovatif tentang tempe, dan sebagainya. Sehingga hal tersebut pada nantinya dapat membuka wawasan seseorang yang seharusnya mereka tahu akan tetapi mereka secara tidak sengaja tidak mengetahuinya karena terhalang oleh beberapa faktor teknis. Dalam buku ini, para pembaca bisa tahu bahwa buku tersebut sebenarnya adalah buku yang memberikan pesan yang edukatif dan membuka wawasan atau pikiran kita tentang Tempe yang sebenarnya sangat positif. Dengan elemen-elemen fotografi, serta komposisi layout yang minimalis karena mengedepankan gambar, diharapkan dapat menjadi daya tarik bagi para pembaca untuk menikmati buku tersebut.

Target Audience

Target yang dijangkau melalui buku visual ini lebih kepada masyarakat menengah ke atas yang berkecukupan. Hal tersebut dapat dipilah menjadi:

- A. Demografis
- Jenis kelamin : Pria dan Wanita
 - Usia : 20-40 tahun
 - Pendidikan : minimal sekolah menengah atas (SMA)
 - Strata Ekonomi Sosial : menengah hingga menengah ke atas

B. Geografi

Pria dan wanita yang bertempat tinggal di Surabaya dan sekitarnya

C. Psikografis

Khalayak Sasaran dari buku ini adalah bagi orang yang suka ke toko buku dan tertarik dengan makanan dan ingin mempelajari sesuatu.

D. Behavior

Pria dan Wanita yang pada umumnya suka terhadap makanan. Suka terhadap budaya, serta mencari informasi-informasi melalui buku.

Format dan Ukuran Buku

Format ukuran buku yang dibuat dengan ukuran spesifiknya 20 x 16 cm.

Isi atau konten Buku

Isi dalam buku visual ini memberikan sebuah informasi yang menjelaskan tentang Tempe yang sebenarnya belum diketahui secara luas oleh masyarakat mulai dari sejarah keberadaan dari berbagai sumber, proses pembuatan, khasiat serta nilai gizi, hingga fakta-fakta menarik mengenai Tempe tidak hanya di Indonesia melainkan di dunia.

Jenis Buku

Buku yang dibuat lebih bersifat dokumentatif dalam mencari sumber mengenai proses pembuatan Tempe serta khasiat dan nilai gizinya. Sedangkan untuk mencari data-data mengenai asal-usul, maupun sejarah diambil dari literatur-literatur yang terpercaya.

Gaya Penulisan

Gaya penulisan dalam perancangan buku visual tentang Tempe menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan mudah dimengerti, pengungkapan bahasa dapat memberikan informasi yang penting bagi para pembaca.

Gaya Visual/Grafis

Gaya visual atau grafis dari buku, menggunakan gaya *Simplicity*, dengan tujuan untuk agar buku menjadi lebih simpel dan tidak bertele-tele sehingga dapat memudahkan para pembaca. Tanpa meninggalkan estetika buku tersebut dengan tata layout dan ornament-ornamen yang menarik.

Teknik Visualisasi

Teknik visualisasi atau gambar lebih menggunakan teknik Fotografi yang dokumentatif dan fotografi ilustratif dengan sentuhan sedikit efek photoshop untuk bagian. secara garis besar proses pembuatan layout buku menggunakan soft adobe indesign, illustrator, dan photoshop.

Teknik Cetak

Teknik cetak menggunakan proses cetak offset, dengan mode warna CMYK sebagai warna utama. Sementara untuk cover depan dan cover belakang dijilid dengan metode *hard cover*. Dilaminasi secara doff untuk memberi kesan halus dan santai mengenai buku tersebut.

Judul Buku

Judul dari buku visual yang dibuat adalah: “Dibalik Kesederhanaan Tempe”. mengungkap sisi lain dibalik kesederhanaan Tempe sebagai makanan sederhana dengan karakteristik serta asal-usulnya yang tidak sederhana.

Isi

isi Sub-sub judul buku

- A. Prakata
- B. Pendahuluan (apa itu Tempe ?)
- C. Asal Mula Tempe (Sejarah Tempe dari berbagai sumber)
- D. Proses Pembuatan tempe
- E. Kandungan gizi pada Tempe
- F. Tempe di luar negeri
- G. Penutup
- H. Tentang Penulis

Layout

Jenis layout yang dipakai dalam pembuatan buku visual untuk cover depan buku dan di bagian content cara pembuatan Tempe serta pengantar di tiap bagian adalah jenis Picture window layout. Dengan penggunaan visual fotografi sebagai elemen utama dalam cover. Diikuti dengan caption judul yang berperan sebagai penjelas dari buku visual yang dibuat. Sementara layout untuk bagian isi menggunakan column grid untuk memudahkan pembaca.

selain itu juga pada layout terdapat elemen-elemen visual berupa ornamen-ornamen motif bunga untuk menunjukkan kesan keindahan yang tersembunyi di balik Tempe. menunjukkan bahwa Tempe ini merupakan makanan yang seharusnya dilestarikan dan diapresiasi selayaknya kita mengapresiasi batik sebagai salah satu kesenian asli Indonesia

Tone Warna

Untuk tone warna, lebih menggunakan warna-warna yang bersifat hangat yang bernuansa cokelat untuk mengajak para pembaca lebih santai dan nyaman untuk dibaca. Warna-warna yang lebih berkaitan erat dengan dengan warna-warna kayu dimana warna kayu merupakan asosiasi dari gambar hidup Tempe di pada masa dulu.

Tipografi

Untuk jenis font yang dipakai sebagai judul di cover depan buku dan judul sub bab menggunakan 2 jenis font dekoratif yang memiliki keunikan dan kedinamisan yaitu Greg's hand dan Grudge 2 BRK. Sedangkan untuk bagian isi menggunakan font sans serif dengan kesan lugas, yaitu “Frankfurt”.

GRUDGE 2 BRK
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

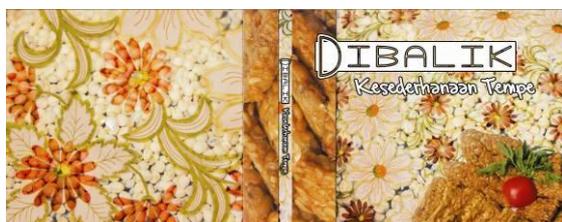
Greg's hand
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Frankfurt
 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

- *Grudge 2 BRK untuk *Head Text*
- *Greg's hand untuk *Head Text*
- *Frankfurt untuk *Body Text*

Jenis Media yang Akan Dirancang

Media utama yang akan dirancang adalah Sebuah buku visual dokumentasi yang membahas mengenai segala hal yang berkaitan dengan Tempe. Agar para pembaca bisa tahu mengenai suatu hal yang sebenarnya dari Tempe yang selama ini mereka tidak tahu. Dan dari hal tersebut dapat memberikan *Impact serta* pengaruh penilaian mereka terhadap Tempe yang selama ini negatif.



Gambar 2. Cover Buku



Gambar 3. Contoh Isi Buku (Halaman Prakata)



Gambar 4. Isi Buku (Halaman 8-9)



Gambar 5. Contoh Isi Buku (halaman 32-33)

Media Pendukung

Selain Buku visual dokumentasi sebagai media utama dalam menyampaikan pesa, dibuat juga berbagai media-media tambahan yang berperan dalam mendukung keefektifan buku dokumentasi visual tentang sebagai salah satu makanan masyarakat Indonesia, yaitu:

- A. X Banner



Gambar 6. Teaser X banner mengenai gambar Alur proses penciptaan Tempe (ukuran 160x 60 cm)

- B. Memo/Notes



Gambar 7. Memo/Notes dengan gambar Tempe beserta ornamen Ilustrasinya

C. Stiker



Gambar 8. Stiker Tempel

D. Pembatas Buku



Gambar 9. Pembatas Buku

E. Goodie Bag



Gambar 10. Goodie Bag dengan Bahan Spunbond

Kesimpulan

Pengenalan Tempe secara edukatif dan informatif sebagai salah satu makanan masyarakat Indonesia merupakan salah satu hal penting yang harus dilakukan untuk membuka kesadaran masyarakat akan Tempe. sungguh ironis apabila di negara luar Tempe merupakan makanan mewah yang berharga mahal lalu diolah menjadi berbagai macam hidangan

kelas atas, sedangkan disini Tempe hanya menjadi makanan yang seakan-akan dilupakan dan diremehkan. Perancangan buku ini bisa dikatakan merupakan sesuatu langkah yang cukup baik dalam menuntun masyarakat untuk mengenal kembali lebih jauh tentang tempe itu sendiri.

Dengan menggunakan teknik fotografi yang menarik beserta penjelasannya yang cukup lengkap diharapkan buku ini dapat menarik minat para pembaca dan agar dapat mengenalkan kembali tempe sebagai salah satu makanan pokok masyarakat Indonesia.

Daftar Pustaka

- Arimin, T. M. (1986). *Menyusun Rencana penelitian*. Jakarta: CV Rajawali.
- B. Sarwono. (1995). *Membuat Tempe dan Oncom*". Jakarta: Penebar Swadaya.
- Bungin, B. (ed). (2007) "*Metodologi Penelitian Kualitatif*". Jakarta: PT Raja GarfindoPersada.
- H. Andriansyah. (1994). "*Membuat Tempe Kedelai*". Surabaya: Karya Anda.
- "History of Tempeh – page 1". *Soy info center*. 2007. 10 Febuari 2014. <<http://www.soyinfocenter.com/HSS/tempeh1.php>>.
- "Kekeliruan Istilah Mental Tempe". *Orbit Digital*. 2013. 9 Febuari 2014. <<http://www.orbitdigital.net/article/kekeliruan-istilah%E2%80%98mentaltempe%E2%80%99>>.
- "Makanan Super Itu Bernama Tempe". *Majalah Kesehatan*. 2011. 9 Febuari 2014. <<http://majalahkesehatan.com/makanan-super-itu-bernama-tempe/>>.
- Ramayulis, R., Susiyanto.(2013) "*Fakta Ajaib Khasiat Tempe*". Jakarta: Penebar plus. 2013.
- Santoso, H. B. (1995) "*Pembuatan Tempe dan Tahu kedelai*". Yogyakarta: Kanisius.
- Seputro, M.A. "*Usaha Tempe Pedesaan*". Surabaya: Karya Anda.
- "Tempe Hidangan Favorit yang Go International". *Daily Sylvia*. 2013. 9 Febuari 2014. <<http://www.dailysylvia.com/2013/08/13/tempe-hidangan-favorit-yang-go-international/>>.
- "*Tempe: Invensi Mulia Orang Jawa*". *Warta biogen* vol. 3 no.3. (Desember 2007) hal 7-9.
- "Tempe Makanan Asli Indonesia Kaya Manfaat" *Artikel kesehatan 99*. 2013. 10 febuari 2014. <<http://www.artikelkesehatan99.com/tempe-makanan-asli-indonesia-kaya-manfaat/>>.
- Tinarbuko, S. (2009) "*Semiotika Komunikasi Visual*". Yogyakarta: Jalasutra.