

PERAN ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN PADA PERUBAHAN TREN PRODUK KULINER

Ichda Chayati

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK

Makalah ini membahas tentang cakupan ilmu dan teknologi pangan dan kaitannya dengan tren kuliner di Indonesia dan dunia. Dengan makalah ini maka diharapkan timbul pemahaman bahwa ilmu pangan, teknologi pangan, dan tren kuliner sangat berkaitan erat.

Tren kuliner mempengaruhi proses pengembangan produk pangan yang berkaitan dengan ilmu dan teknologi pangan. Peran ilmu dan teknologi pangan pada tren kuliner, diantaranya adalah: pemilihan proses yang menghasilkan produk sehat, penentuan formula produk *bakery* non-gluten dan whole grain, pembuatan minuman dari sayur tanpa rasa langu, penggantian teknik olah tertentu menjadi panggang, teknik pencampuran baru yang menghasilkan roti Taiwan, pembuatan pangan hasil fermentasi, pemilihan bahan dengan kalori rendah, dan pengolahan *popcorn* menjadi produk baru.

Kata Kunci: ilmu pangan, teknologi pangan, tren, produk kuliner

PENDAHULUAN

Pada saat membicarakan tentang tren, maka ada dua istilah yang mirip, yaitu tren konsumen dan tren kuliner. Tren konsumen adalah tren secara sosial yang mempunyai skala lebih luas, misalnya kesehatan (*health and wellness*), porsi konsumen (*costumization*), dan *green living*. Konsumen yang *green living* akan memilih mengonsumsi minuman langsung dari gelas dibandingkan membeli minuman dalam botol dengan tujuan meminimalisasi limbah plastik, mereka juga akan memilih daging dengan pakan rumput daripada daging reguler dan juga memilih *seafood* yang bersifat *sustainable*. Konsumen yang memilih daging dengan pakan rumput juga memiliki alasan kesehatan, karena daging tersebut mengandung lemak jenuh lebih rendah dan asam lemak omega-3 lebih tinggi daripada daging reguler. Dari contoh ini, bisa disimpulkan bahwa kesehatan adalah tren konsumen, sedangkan daging dengan pakan rumput adalah tren kuliner (Kara Nielsen, 2012). Untuk pembahasan dalam makalah, tren konsumen dan tren kuliner akan dijadikan satu istilah yang sama yaitu tren kuliner.

Ilmu pangan adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan aspek teknis dari pangan, dimulai dari panen atau penyembelihan, dan diakhiri saat pemasakan dan konsumsi. Ilmu pangan membantu manusia memahami teori tentang pangan, misalnya: metode apa yang bisa digunakan untuk menyimpan dan mengawetkan pangan sehingga mutunya terjaga dan kerusakan bisa dicegah. Teknologi pangan adalah cabang ilmu pangan yang berkaitan dengan proses produksi sesungguhnya untuk membuat pangan. Ilmu pangan dan teknologi pangan menunjukkan bagaimana cara pangan disimpan, diawetkan, diproses,

dan dipasarkan dan berkaitan erat dengan pengembangan teknik baru untuk pengawetan dan pengolahan pangan pada skala komersial, dan untuk pengemasan sehingga pangan tersebut dapat dijual dengan mudah (Jessie Suneetha dan Aruna Kumari, 2012).

Makalah ini akan membahas tentang cakupan ilmu dan teknologi pangan dan kaitannya dengan tren kuliner di Indonesia dan dunia. Dengan makalah ini maka diharapkan timbul pemahaman bahwa ilmu pangan, teknologi pangan, dan tren kuliner sangat berkaitan erat.

PEMBAHASAN

1. Ilmu Pangan dan Teknologi Pangan

Ilmu pangan adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan aspek teknis dari pangan, dimulai dari panen atau penyembelihan, dan diakhiri saat pemasakan dan konsumsi. Menurut Margaret (1968), ilmu pangan adalah aplikasi dari ilmu dan teknik dasar untuk mempelajari aspek fundamental, fisik, biologi, dan biokimia bahan pangan dan prinsip prosesing dan pemasaran pangan. Dennis R Helmand, Presiden International Food Technologists (IFT) di bulan Oktober 2006 mendeskripsikan ilmu pangan sebagai disiplin ilmu dimana ilmu teknik, biologi, dan fisik digunakan untuk mempelajari bahan pangan, penyebab kerusakan, prinsip yang mendasari proses pangan dan pengembangan pangan untuk konsumsi masyarakat (Jessie Suneetha dan Aruna Kumari, 2012).

Teknologi pangan adalah cabang ilmu pangan yang berkaitan dengan proses produksi sesungguhnya untuk membuat pangan. Penelitian dalam bidang teknologi pangan telah dilakukan beberapa dekade yang lalu. Teknologi pangan dimulai dengan penelitian Nicolas Appert tahun 1810 dengan proses pengalengan yang mampu mengawetkan pangan. Penelitian Louis Pasteur tahun 1864 tentang kerusakan pada minuman anggur menempatkan teknologi pangan pada basis ilmiah. Selain penelitian tentang kerusakan minuman anggur, Pasteur juga melakukan penelitian untuk produksi alkohol, minuman sari buah, minuman anggur, bir, dan pengasaman susu. Pasteur mengembangkan proses pasteurisasi, yaitu proses pemanasan susu dan produk susu untuk mematikan mikroorganisme perusak pangan dan penyebab penyakit. Karena penelitiannya di bidang teknologi pangan tersebut, Pasteur menjadi pionir di bidang bakteriologi dan obat pencegahan penyakit. (Anonim, 2012b).

Teknologi pangan dapat didefinisikan sebagai “ilmu yang berkaitan dengan pengetahuan tentang melakukan segala sesuatu secara efisien dan efektif”. Istilah ilmu pangan dan teknologi pangan sangat berkaitan erat. Ilmu pangan dan teknologi pangan bukan dua bahasan terpisah, namun hubungan keduanya sangat erat dan kompleks. Teknologi pangan berkaitan dengan ilmu teknik dan ilmu lain serta masalah teknik yang terlibat dalam perubahan bahan mentah dan bahan lain menjadi produk pangan yang sehat dan lezat. Ilmu pangan membahas fakta ilmiah dasar tentang pangan sedangkan teknologi pangan membahas proses bahan mentah menjadi pangan yang memenuhi kebutuhan manusia. (Jessie Suneetha dan Aruna Kumari, 2012).

Ruang lingkup teknologi pangan meliputi: pembuatan susu instan, pembuatan produk kering beku, proses HTST (high temperature short time), penghilangan kafein pada kopi dan teh, dan optimasi proses (Anonim, 2012b). Menurut Jessie Suneetha dan Aruna Kumari (2012), tren teknologi pangan saat ini adalah penggunaan proses evaporasi, pengeringan beku, sterilisasi dengan pengadukan kontinyu dan HTST, ekstrusi, pembekuan, pengawetan, pengemulsian, pelapisan, enkapsulasi, pengemasan, tekanan tinggi, pelarutan, modifikasi lemak/protein/pati, pembuatan pangan sintetis, dan lain-lain.

2. Tren Produk Kuliner

Tren kuliner didefinisikan sebagai *ingredient*, profil rasa, metode pemasakan dan pangan baru yang ada dalam menu, di penjualan grosir, dan di dalam dapur. Tren konsumen yang lebih besar mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan berbagai tren kuliner (Kara Nielsen, 2012).

Kecepatan dan kesuksesan adopsi suatu tren kuliner tergantung pada kemampuan produk dalam memenuhi kebutuhan, baik untuk kenyamanan, meningkatkan kesehatan, atau untuk rasa yang lezat. Tren yang sukses juga berkaitan dengan kepopuleran dengan produk baru. Sesuatu yang sangat asing, misalnya *mangosteen*, kemungkinan membutuhkan waktu lebih lama untuk dikenal, tetapi *snack* energi teh hijau, meskipun baru, telah dikenal sebelumnya (Kara Nielsen, 2012).

a. *Healthy Fast Food*

Di tengah serbuan keberadaan bisnis kuliner cepat saji sekarang ini, dinilai tetap membuka peluang bagi bisnis kuliner dengan mengedepankan makanan sehat. Terlebih lagi dengan tren masyarakat yang lebih mengedepankan pola hidup sehat yang membuat potensi bisnis kuliner ini menjadi menjanjikan untuk dilakoni. Bartolomeus Widya Harry Apriadi, konsultan nutrisi dan kuliner sehat alami mengungkapkan, meski banyak masyarakat menggemari *fast food*, namun di tengah meningkatnya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi makan lebih sehat membuat peluang usaha di bisnis kuliner makanan sehat ini menjadi menjanjikan. Bahkan tidak itu saja, ada banyak pilihan usaha yang bisa dilakoni dibedakan dari bentuk sajian makanan sehat itu sendiri. Jelas pria yang akrab disapa dengan Wied Harry, makanan sehat tersebut bisa dilakoni dalam bentuk usaha *Healthy fast food*. Makanan kemasan sehat alami, tradisional dan modern. Contoh untuk *healthy fast food* adalah *bruschetta* ubi, di mana potongan tipis ubi ungu kukus diberi topping manis atau gurih (misalnya taburan kismis atau taburan tumis ikan atau daging, ayam, jamur) ditambah keju mozzarella, kemudian dipanggang dalam oven hingga keju meleleh (Anonim, 2012a).

Selain itu, ada pula *rice pizza*, merupakan nasi pulen dipipihkan dibentuk bundar, atasnya diolesi saus tomat buatan sendiri dan diberi topping tumisan (ikan, daging, jamur dan sayuran) ditambah keju cheddar serut dan dipanggang dalam oven. "Makanan sehat dalam bentuk usaha tradisional, pilihannya bisa dilakukan dengan ikut tren nasi pedas namun dengan modifikasi baru. Contoh nasi rames ditambah beberapa pilihan sambal superpedas," ujarnya. Sementara itu, menurutnya, selama ini menu tradisional nusantara umumnya sehat, karena lebih banyak makanan nabati dan banyak sayuran, serta alami. Di sisi lain, bagi

konsumen tidak perlu mahal untuk bisa mengonsumsi makan sehat, mengingat dengan biaya sangat terbatas pun bisa makan sehat (Anonim, 2012a).

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh *Unilever Food Solutions* yang dibukukannya dalam *World Menu Report*, diketahui bahwa kini konsumen menuntut transparansi. Transparansi terhadap isi dari makanan yang mereka makan, seperti misalnya informasi mengenai bahan yang digunakan, keamanan makanan, cara memasak, serta kandungan gizi dari makanan yang mereka makan. Konsumen lebih menuntut transparansi informasi yang lebih detail mengenai apa yang mereka makan. Konsumen juga makin sadar akan adanya pilihan makanan sehat, karena itu mereka ingin bisa memilih makanan yang lebih sehat saat makan di luar. Alasan utama yang mendasari keinginan konsumen akan ketersediaan informasi mengenai gizi yang lebih detail muncul atas kesadaran masyarakat untuk memiliki gaya hidup yang lebih sehat. Pilihan menu makanan sehat juga sangat banyak sekarang, namun informasi mengenai gizi yang tersedia dalam makanan tersebut sangatlah sedikit. Diperoleh informasi juga bahwa konsumen akan memilih makanan yang lebih sehat jika informasi tentang nilai-nilai gizi dari menu makanan tercantum dalam buku menu sebuah restoran. Belum adanya peraturan yang jelas tentang bagaimana informasi kandungan gizi pada makanan ini harus diberlakukan, juga masih menjadi ganjalan. Makin bermunculannya *healthy catering*, *healthy resto* atau *cafe*, *healthy bakery* dan *outlet healthy* lainnya menunjukkan minat masyarakat yang tinggi akan hidangan yang menunjang kesehatan tubuh. Masyarakat makin peduli akan nilai gizi yang terkandung dari makanan yang mereka makan (Yunita, 2012).

Tren makanan yang dipadukan dengan gaya hidup yang berefek pada kesehatan bagi tubuh akan sangat digemari masyarakat urban. Hal itulah yang antara lain ditangkap oleh restoran Sour Sally yang khusus menyediakan yoghurt sebagai hidangan yang menyehatkan. "Restoran kami menawarkan tren hidup sehat dengan mengonsumsi *frozen yoghurt* premium bagi masyarakat", kata *Marketing Manager* Sour Sally Sagita Kwee. Kalau yoghurt biasa berbentuk cair seperti produk olahan susu pada umumnya, Sour Sally menawarkan pengalaman menikmati yoghurt dalam bentuk yang berbeda, yakni yoghurt dalam kondisi *frozen* –yang akan mencair dalam waktu kurang lebih 15 menit. Artinya, untuk mendapatkan sensasi ketika menikmati *frozen yoghurt*, harus segera dikonsumsi dalam waktu kurang dari 15 menit. Pengalaman mengonsumsi yoghurt beku inilah yang dirancang Sour Sally sedemikian rupa sehingga menjadi tren di masyarakat perkotaan. (Andang Setiadi, 2010)

Di Amerika, pada akhir musim panas lalu, lebih dari 400 orang *chef* berkumpul di Gedung Putih atas permintaan *First Lady* Michelle Obama. Para *chef* ini dapat tugas khusus untuk menyajikan makanan yang sehat di sekolah-sekolah dengan tujuan mengurangi obesitas sejak dini. Kesadaran untuk menyajikan makanan sehat di sekolah dapat juga diterapkan di Indonesia. Hal ini bisa mendatangkan ide lokasi bagi Anda untuk menjalankan bisnis makanan. Salah satu tantangan dalam mengelola bisnis makanan sehat di sekolah adalah

menyajikan makanan yang sehat, lezat dan tampak menarik untuk anak-anak (Anonim, 2011).

b. Back to Nature

Konsep makanan yang *back to nature* akan menjadi tren. Gejala tersebut telah pula ditangkap oleh Tony Jack's Indonesia dengan merancang masakan-masakan lokal sesuai dengan tempat restoran dibuka. Maka, masakan-masakan lokal seperti rendang, soto, atau tongseng yang dihidangkan dalam kondisi simpel, bersih dan higienis akan sangat berperan dalam kemajuan bisnis restoran dewasa ini. Untuk menjawab tantangan tren di masyarakat tersebut, disarankan agar industri kuliner Indonesia harus berani melakukan inovasi dan memodifikasi masakannya agar dapat terlihat lebih simpel dan menarik, namun dengan tidak menghilangkan citarasa dan keunikan masakan khas tersebut (Andang Setiadi, 2010).

c. Bisnis Makanan Segar

Banyaknya orang yang menginginkan makanan segar membuat restoran dan *bakery* menerapkan sistem *open kitchen* untuk bisnis makanan mereka. Dengan sistem ini, pengunjung akan mendapatkan makanan *fresh from the kitchen* atau makanan yang baru dibuat segera setelah dipesan sehingga kesegaran dan mutunya terjaga. Tren ini bisa diterapkan bagi yang tertarik untuk memulai bisnis makanan *pastry* atau kue serta bisnis makanan utama. Namun, sebaiknya memikirkan konsep serta ide makanan yang unik agar dapat bersaing dengan restoran-restoran serta *bakery-bakery* lain yang diperkirakan akan semakin banyak menggunakan konsep *open kitchen* (Anonim, 2011).

d. Bisnis Makanan Pie

Andrew Freeman, seorang *marketing person* sekaligus konsultan di bidang *Hospitality & Restaurant* yang tersebar di seluruh dunia, memprediksi *pie* akan menjadi tren kuliner 2011. Jadi, bukan tidak mungkin bahwa tren *pie* akan sampai ke Indonesia. Ini bisa dijadikan ide untuk bisnis makanan yang menjanjikan. Menu *pie* yang inovatif, harga yang terjangkau, serta lokasi *café* atau restoran yang strategis bisa menjadi resep untuk kesuksesan bisnis makanan (Anonim, 2011).

e. Tren Roti Asia

Hingga kini, sejak 5 tahun terakhir, muncul genre roti baru yang digandrungi banyak orang. Tren roti Taiwan melanda warga kota besar, terutama ibu kota. Roti yang biasanya diisi di bagian tengah, berubah wajah dengan meletakkan isi justru sebagai *topping* (di atas permukaan roti). Penampilan roti tentu semakin menggiurkan. Seperti *make up* yang menghiasi wajah seorang model, *topping* pada roti Taiwan juga mempercantik 'wajah' roti masa kini. Selain perbedaan letak isi roti, roti Taiwan pun memiliki tekstur yang sangat ringan. Secara fisik terlihat besar tetapi tidak membuat kenyang berlebih karena tekstur bagian dalamnya 'kosong'. Perbedaan metode pembuatannya membuat tekstur roti ini berbeda. Konsep *open kitchen* yang ditawarkan sebuah *bakery* waralaba terkenal pun memberi warna baru dalam penataan toko roti di Indonesia. Bisa melihat sendiri proses pembuatan roti favorit hingga siap disantap, tentu menjadi tontonan asyik bagi para pembeli. Selanjutnya, industri *bakery* yang

menghadirkan jenis roti Taiwan pun semakin banyak bermunculan. Bahkan, untuk menangkap tren ini, *bakery-bakery* lama pun tak kalah kreatif dalam membuat variasi *topping* pada rotinya. Tak hanya itu, pembuat roti rumahan yang biasa menawarkan rotinya berkeliling (tidak punya toko) juga ikut menjadi 'korban' tren roti isi ala Taiwan. (Mel, 2012).

Andrew Freeman & Co (2012), sebuah perusahaan konsultan bidang *hospitality* dan *restaurant* memprediksi beberapa tren makanan tahun 2013. Tren tersebut terbagi menjadi bidang umum, hotel, restoran dan makanan, *ingredient* makanan, minuman (*beverages*), *ingredient* minuman, dan pemasaran. Untuk menyebutkan beberapa contoh, diantaranya adalah:

- a. Produk yang tidak mengandung gandum/terigu (*Go Against the Grain*). Dengan menawarkan menu bebas gluten. Contoh: Puccini & Pinetti (San Francisco, CA) menawarkan menu bebas gluten, Asian Box (Palo Alto, CA) adalah restoran yang sedang berkembang pesat dengan konsep restaurant kasual bebas gluten.
- b. Jus untuk semua (*...and Juice Fix for All*). Jus proses yang dingin dan segar menawarkan kombinasi rasa yang unik dan lezat, sekaligus mendapat manfaat kesehatan. Contoh: The Standard (Miami, FLA) menawarkan program detox jus sepanjang hari yang akan dikembangkan di seluruh dunia, Evolution Fresh adalah jus proses dingin dan *outlet* makanan sehat yang sedang berkembang.
- c. Produk yang diproses dengan cara dipanggang (*Call for a Toast!*). Setiap orang ingin produk yang dipanggang. Produk ini tidak hanya untuk makan pagi (*breakfast*), tetapi bisa sepanjang hari. Produk ini bisa dipadukan dengan rasa manis atau asam. Produk ini bisa sebagai snack atau sebagai makan besar. Contoh: The Bachelor Farmer (Minneapolis, MN) dan Park Tavern (San Francisco, CA) menawarkan teknik olah panggang pada semua menu.
- d. Penambahan jenis bijian (*InGrained Knowledge*). Disarankan untuk mengeksplorasi berbagai jenis biji-bijian untuk rasa yang unik, dan untuk memperbaiki tekstur dan manfaat kesehatan. Ide yang baru adalah dengan memanfaatkan kecambah. Sekarang adalah saatnya memanfaatkan kecambah dan lebih baik lagi dengan sedikit proses fermentasi. Contoh: *Popcorn sorghum* di Maverick (San Francisco, CA), *Lamb with Sprouted Wheat Berries* di Atera (New York, NY).
- e. Untuk minuman, pencampuran dengan sayuran (*Drink Your Veggies*) menghasilkan rasa baru yang tak terduga, hanya jangan sampai timbul rasa asam yang tidak diinginkan. Konsumen tidak disarankan mengkonsumsi terlalu banyak. Contoh: Fifth Floor (San Francisco, CA) menyajikan "*Beet & Bruished*" dengan mencampur bit dan *applejack* dan "*Dram at Mt. Tam*" yang diberi flavor *kale*.
- f. Masih untuk minuman, tren baru adalah memasukkan oksigen ke dalam minuman anggur (*wine*) mengikuti kemunculan kembali *sherry* (*Mon Sherry*). Contoh: Ma Peche (New York, NY) dan Trestle on Tenth (New York,

NY), keduanya terkenal dengan minuman anggur putih dari Jura yang memasukkan oksigen.

Sterling-Rice Group (SRG) mengidentifikasi sepuluh besar tren pangan yang akan terjadi dalam menu di restoran dan pasar swalayan di Amerika Serikat pada tahun 2013. Dengan kepedulian tinggi konsumen terhadap kesehatan, dapat diprediksi tren pangan tahun depan, yaitu (Anonim, 2012c):

- a. *Sour gets its day*: jus cherry dan bir asam terfermentasi. Tren pangan akan berubah dari rasa manis, asin, dan berlemak, menjadi rasa getir, asam dan pahit.
- b. *Chefs watch your weight*: chef mengganti mentega dan daging *bacon* menjadi kaldu dan buah bit. Hasilnya, pangan untuk Anda yang lebih baik dengan rasa lezat (*better-for-you food*).
- c. *Asian infiltrates American comfort food*: aroma berempah dan segar dari Thailand, Vietnam, dan Korea akan memberikan pangan dengan rasa baru.
- d. *Veggies Take Over the Plate*: sayuran tidak hanya disajikan sebagai makanan pendamping (*side dish*) atau salad lagi, tetapi akan menjadi bintang sebagai makanan utama (*main dish*).
- e. *Kid's menus grow up*: *Mac and Cheese* dan nugget ayam tidak hanya menjadi menu anak-anak, namun juga menu pilihan bagi konsumen dewasa.
- f. *American Artisan save you a trip to Europe*: dengan mengkonsumsi pangan buatan ahli dalam negeri, orang tidak perlu ke luar negeri untuk mencicipi pangan luar negeri.
- g. *Small plates for me only*: porsi kecil untuk berdua akan diganti dengan porsi yang lebih kecil, disajikan tunggal untuk daging, sayur, atau makanan pokoknya – untuk pengalaman makan malam yang benar-benar pribadi.
- h. *Savory Fruit*: pilihlah buah dengan rasa enak, yang disajikan pada *appetizer*, sup, dan makanan dengan daging.
- i. *No diner left behind*: dari bebas gluten ke vegan, akan lebih banyak restoran yang menawarkan menu dan pelayanan inklusif untuk mengakomodasi semua konsumen.
- j. *Popcorn is THE snack of 2013*: baik dengan rasa manis atau gurih, snack favorit setiap saat dan sehat ini akan ada di mana saja, bisa di dalam es krim, sebagai *croutons*.

3. Peran Ilmu dan Teknologi Pangan

Dengan melihat tren produk kuliner yang dijelaskan di atas, dapat diketahui bahwa ilmu dan teknologi pangan mempunyai peranan besar di dalamnya. Hal ini bisa dirinci sebagai berikut:

- a. Pemilihan proses yang menghasilkan produk sehat
Produk sehat, misalnya Sour Sally, merupakan produk baru yang dihasilkan dari penelitian yang cukup lama. Yoghurt yang umumnya berupa cairan, sekarang dibuat menjadi produk baru dengan karakter beku. Karakter baru ini membutuhkan jenis mikrobial yang berbeda dengan yoghurt cair. Oleh

- karena itu, diperlukan ilmu tentang jenis mikrobia yang tahan dengan suhu beku sehingga yoghurt beku tersebut tetap mempunyai manfaat kesehatan.
- b. Penentuan formula produk *bakery* non-gluten dan *whole grain*
Adanya tren konsumen yang menghindari pangan mengandung gluten, menyebabkan perlunya penelitian jenis biji-bijian non-terigu yang tetap bisa menghasilkan produk *bakery* yang disukai konsumen. Hal ini membutuhkan penelitian yang cukup lama dan memerlukan pemahaman karakteristik berbagai macam biji-bijian sebagai pengganti terigu, sehingga ilmu pangan dan teknologi pangan sangat berperan. Pembuatan produk dengan menggunakan *whole wheat* juga membutuhkan percobaan berkali-kali sampai menghasilkan produk *bakery* yang sesuai keinginan konsumen. Penggunaan bahan *whole wheat* umumnya menghasilkan produk *bakery* yang bantat sehingga diperlukan kreativitas dan pemahaman tentang teknik olah dan formulasi yang tepat.
 - c. Pembuatan minuman dari sayur tanpa rasa langu
Umumnya minuman dan jus dibuat dengan bahan buah. Tren masyarakat yang menginginkan konsumsi sayur ditingkatkan mendorong pembuatan jus dan minuman dengan bahan sayur. Kelemahan sayur adalah rasa langu yang tidak sesuai dengan karakteristik jus dan minuman. Oleh karena itu, diperlukan ilmu pangan dan teknologi pangan yang bisa menghilangkan rasa langu sayur namun manfaat kesehatan tetap didapat.
 - d. Penggantian teknik olah tertentu menjadi panggang
Teknik olah makanan ada yang mempunyai efek negatif terhadap zat gizi pangan, misalnya teknik olah goreng. Beberapa masyarakat menginginkan teknik olah panggang sebagai pengganti teknik olah goreng ini. Untuk itu diperlukan penelitian sehingga diperoleh pada suhu berapa dan alat jenis apa yang bisa menggantikan teknik olah goreng atau teknik olah lain sehingga makanan tetap matang namun manfaat kesehatan lebih banyak.
 - e. Teknik pencampuran baru yang menghasilkan roti Taiwan
Roti Taiwan adalah roti yang dibuat dengan mempertimbangkan bahan yang menghambat fermentasi dipisahkan. Roti dibuat dengan 3 macam adonan yaitu biang terigu, metode *sponge*, dan metode *dough* (Ambarini, 2004). Munculnya tren roti Taiwan adalah salah satu contoh tren yang dihasilkan dari aplikasi ilmu pangan dan teknologi pangan.
 - f. Pembuatan pangan baru hasil fermentasi
Pangan hasil fermentasi akan menjadi tren tahun 2013. Untuk menghasilkan pangan fermentasi yang baru, diperlukan pemahaman komprehensif tentang ilmu pangan, misalnya memilih jenis bahan pangan, jenis mikrobia, dan proses yang sesuai dengan karakteristiknya.
 - g. Pemilihan bahan dengan kalori lebih rendah
Bagi konsumen yang menjaga penampilan supaya tidak gemuk, mereka akan memilih makanan dengan kalori rendah. Chef harus memiliki pengetahuan tentang bahan pangan yang berkadar kalori rendah, dan pemahaman tentang karakteristik bahan tersebut untuk menggantikan bahan lama. Oleh karena itu diperlukan percobaan yang dilandasi ilmu sebelum makanan tersebut

sampai di tangan konsumen. chef harus punya pemahaman tentang ilmu dan teknologi pangan.

h. Pengolahan *popcorn* menjadi produk baru

Popcorn adalah pangan favorit, yang bisa dikembangkan menjadi berbagai macam olahan. Diperlukan pengetahuan tentang karakteristik *popcorn* dan hasil olahannya supaya menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dan tetap sehat.

Dari contoh tersebut, dapat dilihat bahwa tren kuliner dapat mempengaruhi proses pengembangan produk pangan dan perubahan tren dapat menghasilkan produk baru yang sesuai dengan kebutuhan konsumen saat ini (Kara Nielsen, 2012). Untuk mengembangkan produk baru dan menghasilkan produk yang disukai konsumen tersebut, diperlukan pemahaman tentang ilmu pangan dan teknologi pangan.

KESIMPULAN

Tren kuliner mempengaruhi proses pengembangan produk pangan yang berkaitan dengan ilmu dan teknologi pangan. Peran ilmu dan teknologi pangan pada tren kuliner, diantaranya adalah: pemilihan proses yang menghasilkan produk sehat, penentuan formula produk *bakery* non-gluten dan whole grain, pembuatan minuman dari sayur tanpa rasa langu, penggantian teknik olah tertentu menjadi panggang, teknik pencampuran baru yang menghasilkan roti Taiwan, pembuatan pangan hasil fermentasi, pemilihan bahan dengan kalori rendah, dan pengolahan *popcorn* menjadi produk baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarini. (2004). Roti Gurih Empuk & Lezat. Gramedia: Jakarta
- Andang Setiadi. (2010). Fakta Penting Bisnis Restoran Indonesia. <http://kulinologi.biz>. Diakses tanggal 17 November 2012
- Andrew Freeman & Co. (2012). Evolution: Revolution How Hotel and Restaurant Trends will Shape a New Reality in 2013. <http://www.afandco.com/wp-content/uploads/2012/10/Trends-Handout.pdf>. Diakses tanggal 17 November 2012
- Anonim. (2011). Bisnis Makanan: Belajar dari Tren. <http://www.bogasari.com/zona-konsumen/baca-tips-bogasari.aspx?t=bisnis-makanan>. Diakses tanggal 17 November 2012
- Anonim. (2012a). Bisnis Kuliner Makanan Sehat Menjanjikan. <http://www.bisnisbali.com/2012/04/03/news/boga/gy.html>. Diakses tanggal 17 November 2012
- Anonim. (2012b). Food Technology. http://en.wikipedia.org/wiki/Food_technology. Diakses tanggal 30 November 2012
- Anonim, 2012c. Top Ten Food Trends to Tempt Your Taste Buds in 2012. <http://www.prnewswire.com/news-releases/top-ten-food-trends-to-tempt-your-taste-buds-in-2013-175300181.html>. Diakses tanggal 30 November 2012

- Jessie Suneetha dan Aruna Kumari. (2012). Food Production Trends and Programmes. Acharya N.G. Ranga Agricultural University: India
- Kara Nielsen, 2012. The World of Trends. <http://www2.qsr magazine.com/articles/features/119/trends-1.phtml>. Diakses tanggal 30 November 2012
- Mel. (2012). Tren Bisnis Kuliner. <http://kulinologi.biz/index1.php?view&id=240>. Diakses tanggal 17 November 2012
- Yunita. (2012). Let's Eat Smart. <http://itananoe.blogspot.com/2012/06/lets-eat-smart.html>. Diakses tanggal 17 November 2012