

# MAKANAN TRADISIONAL BERBAHAN TERIGU DI PURWOKERTO

## (TRADITIONAL WHEAT BASED FOODS IN PURWOKERTO)

Tutik Handayani<sup>1</sup> dan Haryadi<sup>2</sup>

### ABSTRACT

There were traditional foods found in Purwokerto comprising 28 types made from 100% wheat flour as the main ingredient and 15 types made from composite flour. Wheat flour was used for all portion of the foods and for coating as well. Many traditional foods were most probably prepared based on the modification of Oriental and European recipes.

Traditional foods which had been formerly made from rice flour were found to be prepared using wheat flour to substitute at various proportions. Higher proportion of wheat flour used in rice flour based food preparation decreased in hardness, but increased in elasticity and cohesiveness of the foods. Addition of tapioca starch to wheaten dough in traditional food making decreased in hardness but increased in cohesiveness of the processed food.

Key words : traditional food, wheat flour, rice flour, substitution, texture

### PENDAHULUAN

Terigu telah lama dikenal dan digunakan di Indonesia, terutama untuk bahan pembuatan mie, roti, biskuit dan kue. Dulu terigu diimpor langsung dalam bentuk tepung dari negara-negara sub-tropis. Kemudian impor hanya dalam bentuk biji gandum, setelah pabrik-pabrik penepung gandum didirikan di Indonesia. Penepungan di dalam negeri memungkinkan penyediaan terigu dalam kuantitas, variasi kualitas dan harga yang lebih menguntungkan konsumen. Namun pada era perdagangan bebas, kecuali impor biji gandum, impor terigu juga diijinkan. Hal ini lebih memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan terigu yang terus meningkat.

Pencukupan pangan saat ini merupakan masalah yang berat. Sedangkan pola konsumsi pangan nasional masih mengutamakan beras. Pada kenyataannya kecenderungan konsumsi beras terus meningkat (Baharsyah dan Karama, 1993). Diduga kecenderungan itu masih berlangsung pada waktu mendatang, apabila kondisi perekonomian yang membaik memungkinkan.

Pencukupan pangan diusahakan antara lain dengan impor. Pembelian beras dari luar negeri lebih menyulitkan dari pada gandum, karena produksinya lebih terbatas. Oleh sebab itu, harga gandum lebih murah daripada harga beras. Namun, gandum dimanfaatkan dalam bentuk tepung sehingga penggunaannya selain untuk mie, roti, biskuit dan kue, dan kemungkinan untuk menggantikan peran tepung beras dalam pembuatan berbagai makanan selingan.

Ciri khas terigu adalah mengandung protein yang lebih tinggi, dan dapat membentuk gluten yang berupa jaringan dari sebagian penyusun protein, apabila terigu diberi air dan digilas-gilas. Adonan mengandung gluten tersebut berkaitan satu sama lain dan bersifat lenting, dengan demikian lebih mudah dibentuk, lebih mudah matang, dalam keadaan encer adonan tidak segera mengendap dibanding adonan tepung beras. Pada produk makanan, gluten juga cenderung memberikan rasa lebih enak daripada produk makanan yang dibuat dari tepung yang lain (Bushuk and Rasper, 1994).

Mutu terigu terutama dibedakan berdasar kandungan proteinnya, yaitu masing-masing terigu berprotein tinggi (>12%), sedang (10-11%) dan rendah (8-9%). Biasanya makin tinggi kandungan protein juga makin tinggi kemampuan membentuk gluten. Sifat fisik olahan dari terigu adalah juga khas yang juga dipengaruhi oleh kandungan proteinnya, selain oleh cara pengolahan pemanasannya (penggorengan, pemanggangan, perebusan dan pengukusan). Oleh sebab itu, kemungkinan terigu tidak hanya mengganti tepung beras dalam berbagai pembuatan makanan, tetapi juga digunakan dalam pembuatan makanan lainnya yang bahan utamanya bukan beras.

Makanan tradisional dalam hal ini diberi batasan sebagai makanan hasil olahan menggunakan resep khas di suatu daerah yang sudah dilakukan dalam waktu yang lama, dengan bahan lokal maupun impor. Modifikasi resep dari luar negeri yang kemudian bersifat khas daerah termasuk dalam batasan arti ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan proporsi terigu yang digunakan dalam pembuatan makanan tradisional, dan pengaruhnya terhadap tekstur olahan tersebut. Purwokerto dipilih sebagai objek dengan pertimbangan bahwa banyak jenis makanan tradisional di kota tersebut, terletak di Jawa Tengah tetapi dekat dengan Jawa Barat, dan terletak dekat pabrik penepung gandum maupun pelabuhan yang memungkinkan sebagai tempat pemasukan terigu impor.

### METODE PENELITIAN

#### Pengumpulan data lapangan

Wawancara dilakukan pertama dengan semua penjual makanan tradisional yang mengandung terigu di semua pasar tradisional di Purwokerto, untuk mengumpulkan data mengenai macam-macam makanan tradisional mengandung terigu.

Wawancara kedua dilakukan dengan pengrajin makanan tradisional yang memasok produknya ke pasar-pasar tersebut, untuk mengetahui penggunaan jenis dan

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Teknologi Pertanian UGM

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian UGM

proporsi terigu dalam resep pembuatan makanan tradisional.

Data mengenai macam-macam makanan tradisional mengandung terigu kemudian dikelompokkan berdasar bahan pokoknya seluruh atau sebagian dari terigu, dengan keterangan-keterangan mengenai fungsi bagian makanan berterigu, cara pemasakan, tepung pencampur, dan jenis terigu yang digunakan.

### Pengujian di laboratorium

Untuk mengetahui pengaruh proporsi terigu yang digunakan terhadap tekstur makanan tersebut di muka, beberapa jenis makanan dibuat di laboratorium dari variasi terigu 0%, 100% dan campuran sesuai dengan resep yang diperoleh dari produsen yang bersangkutan. Kohesivitas, elastisitas dan kekerasan produknya diuji dengan Lloyd Instrument 1000S (Brennan, 1984).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Makanan Tradisional Berbahan Terigu di Purwokerto

Hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa makanan tradisional mengandung terigu dijual di semua pasar tradisional di Purwokerto, yaitu Pasar-pasar Kliwon, Manis, Pon dan Wage. Tempat-tempat pengrajin makanan tradisional ialah di kelurahan Karang Lewas Lor, Jalan Pramuka, Jalan Penatusan, Jalan Pancrawis, kelurahan Pasir Kidul, Jalan Veteran, kelurahan Rejasari dan kelurahan Karang Lewas Kidul.

Ditemui 43 jenis makanan tradisional yang dijual di pasar tradisional di Purwokerto, yang menggunakan terigu. Dari jumlah tersebut terdapat 28 jenis makanan menggunakan terigu 100% sebagai bahan pokok, 15 jenis makanan lainnya menggunakan campuran terigu dengan tepung lain atau pati (Tabel 1 dan Tabel 2). Makanan-makanan tersebut kemungkinan telah melalui semacam seleksi alami dan jenis makanan yang tidak dapat diterima masyarakat akhirnya tidak muncul lagi di pasaran.

Bagian makanan berterigu dapat sebagai pelapis ataupun sebagai bahan pokok keseluruhan. Sebagai pelapis, tepung tersebut hanya digunakan di bagian luarnya saja, sedangkan di bagian dalam bahan penyusunnya bukan terigu. Sedangkan yang dimaksud sebagai bahan pokok adalah bahwa makanan tersebut hampir seluruhnya terbuat dari terigu.

Dari jenis-jenis makanan tersebut, banyak jenis yang sebenarnya bukan makanan olahan dengan resep asli daerah Purwokerto, seperti bangket yang berasal dari Palembang, dan cucur yang berasal dari Sukabumi (Anonim, 1967). Di lain pihak, mendoan yang merupakan makanan khas Purwokerto, sekarang sudah banyak ditemui dibuat di berbagai daerah lainnya.

Apem, bolu kukus, galudeng, golang-galing (namanya bolang-baling di lain daerah), kacang telur, kuping gajah, onde-onde, putu, untir-untir, yaitu makanan berbahan dasar terigu 100%; bakwan, bika, cara bikang, dadar gulung, kerupuk gendar, kue ku, kue mangkok, lapis, pisang goreng, tahu isi, yaitu makanan berbahan dasar campuran terigu dan tepung lain, juga dikenal dan diproduksi di daerah-daerah lain di Jawa dan di luar Jawa.

Table 1. Traditional Foods from 100% Wheat Flour in Purwokerto

No	Traditional food	Cooking method	Part containing wheat flour
1	ABG	Frying	All
2	Apem	Steaming	All
3	Bangket	Baking	All
4	Bolu ketapang	Baking	All
5	Bolu kukus	Steaming	All
6	Cukit	Roasting	All
7	Galudeng	Frying	All
8	Golang-galing	Frying	All
9	Kacang telur	Frying	Coating
10	Kamir	Frying	All
11	Keong kering	Frying	All
12	Kompyang	Frying	All
13	Kue pedal	Baking	All
14	Kue telur gabus	Baking	All
15	Kuping gajah	Frying	All
16	Onde-onde	Frying	All
17	Moho	Steaming	All
18	Pang-pang ribut	Frying	All
19	Pukis	Baking	All
20	Putu ayu	Steaming	All
21	Putu mayang	Roasting	All
22	Rangin	Baking	All
23	Roti tanduk	Baking	All
24	Roti kacang potong	Baking	Coating
25	Roti matahari	Baking	Coating
26	Sidang	Frying	Coating
27	Untir alit	Frying	All
28	Untir-untir	Frying	All

Ditilik namanya kemungkinan beberapa makanan dibuat berdasar resep dari Cina (pang-pang, bakwan, mie), Eropa (berbagai jenis roti dan kue, yang diolah dengan cara pemanggangan), namun sudah mengalami modifikasi setempat. Keberadaan suatu jenis makanan olahan dengan resep dari luar daerah, tetapi yang diolah setempat, menunjukkan bahwa makanan tersebut dapat diterima dengan baik oleh konsumen, ataupun sudah mengalami modifikasi resepnya hingga dapat diterima oleh konsumen setempat.

Nopia dan mini nopia sudah lama dikenal dan dianggap merupakan makanan khas Purwokerto, namun sebenarnya merupakan olahan dengan resep dari Cina, oleh sebab itu dalam hal ini tidak dimasukkan ke dalam kelompok makanan tradisional setempat. Roti matahari dan roti kacang potong merupakan pengembangan dari nopia, resepnya seperti nopia, tetapi bentuknya dimodifikasi sehingga lebih menarik. Karena merupakan hasil pengembangan setempat maka dianggap makanan tradisional.

ABG, galudeng, sidang dan golang-galing sebenarnya resep dasarnya sama, hanya bentuk dan isinya yang berbeda. Bentuk ABG, galudeng dan sidang, adalah bulat, hanya isinya yang berbeda. ABG (anak baru gede) berisi coklat. Ditilik dari namanya, ABG adalah istilah yang belum lama populer, jadi jenis makanan ini belum lama diciptakan, atau hanya nama baru yang sebelumnya

produk tersebut sudah ada, namun makanan ini khas di Purwokerto. Hanya saja bisa jadi produk tersebut suatu saat menjadi populer, tetapi kemudian surut, seperti halnya pisang molen. Galundeng adalah tanpa isi, yaitu semua bagian terdiri atas penyusun yang sama, sedang sidang berisi pisang (dari akronim kata-kata bahasa Jawa: isi gedang). Golang-galing adalah "tidak berisi", berbentuk bulat panjang.

Resep dan cara pembuatan kue pedal adalah sama dengan resep kue bavel, hanya saja bentuknya berbeda. Kue bavel berbentuk seperti lambang hati, sedang kue pedal bulat panjang seperti pedal sepeda. Menilik namanya dan cara pengolahannya, yaitu dengan pemanggangan, kemungkinan kue bavel adalah makanan khas Eropa, sehingga tidak termasuk dalam makanan tradisional dalam hal ini.

Apem dan putu yang dahulu dibuat dari tepung beras, ternyata sekarang dibuat seluruhnya dari terigu.

Dage merupakan jenis makanan yang seperti tempe gembus yang dapat ditemui di Yogyakarta. Dage berasal dari akronim kata-kata bahasa Jawa didadag age-age, yang maksudnya makanan tersebut lebih enak dimakan segera setelah digoreng, jadi masih dalam keadaan panas. Ranjem merupakan makanan yang terbuat dari dage yang dihancurkan, kemudian ditambah gilaan bumbu yang terdiri atas garam, bawang putih dan cabai kemudian digoreng. Mendoan merupakan makanan yang terbuat dari tempe kedelai yang diberi pelapis tepung kemudian digoreng setengah matang.

Kerupuk gendar mentah dahulu dibuat dengan merajang gendar, yaitu olahan dari beras. Gendar dibuat melalui tahap perendaman beras, pengukusan I, pengaruhan sekaligus pencampuran dengan basa vulkanik bleng, pengukusan II, penjojohan, pemadatan dan pendinginan. Dengan menggunakan gandum dan pati tapioka, dapat dibuat langsung dengan mengukus adonan yang sudah diberi tambahan bleng, kemudian didinginkan. Dengan demikian cara pembuatannya lebih mudah dan cepat.

Sebagian besar makanan tradisional berbahan terigu di Purwokerto diolah dengan penggorengan (58%). Cara ini banyak dilakukan untuk mendapatkan sifat khas tekstur, cita rasa dan warna kecoklatan yang dikehendaki. Perlu dibedakan antara penggorengan dengan minyak cukup banyak sehingga menenggelamkan sebagian atau seluruh bagian makanan yang dimasak, dan pemasakan dengan sedikit minyak yang fungsinya terutama agar makanan yang dimasak tidak melekat pada alat pemasaknya. Termasuk dalam kelompok pertama adalah penggorengan galundeng, bakwan, mendoan, dan lain-lain. Sedang cara pemasakan dengan sedikit minyak ialah pemasakan cara bikang, cucur, dadar gulung dan lain-lain.

Pengolahan dengan cara pemanggangan juga cukup banyak dilakukan (23%). Cara ini kemungkinan adalah berasal dari Eropa, sehingga dapat digunakan sebagai petunjuk kemungkinan asal resep makanan yang bersangkutan berasal dari Eropa. Cara pemasakan lainnya dengan mengukus (16%), sedangkan dengan cara merebus (2%) jarang dilakukan untuk makanan yang dibuat dari tepung terigu.

## **Terigu dalam Makanan Tradisional Berbahan Pokok Terigu**

ABG, galundeng, golang-galing, dan sidang adalah jenis makanan yang dikehendaki pengembangan volume yang besar selama pembuatannya dan oleh sebab itu bahan pokoknya adalah terigu berprotein tinggi. Pada pengolahannya digunakan ragi instant untuk dapat menghasilkan gas. Cara pembuatan galundeng dan golang-galing mirip dengan cara pembuatan donat, hanya saja bentuk dan rasa dari makanan tersebut dimodifikasi.

Beberapa makanan tradisional tidak memerlukan pengembangan, tetapi memerlukan gluten yang sifatnya liat dan elastik. Seperti pada pembuatan roti kacang potong dan roti matahari sebenarnya tidak memerlukan pengembangan volume, tetapi terigu berprotein tinggi diperlukan untuk mendapatkan sifat produk yang elastis dan tidak mudah hancur.

Makanan sejenis kue, seperti bolu ketapang, apem, bolu kukus, cukit, kue pedal, dan putu ayu tidak terlalu menuntut adanya gluten. Pembentukan gluten pada jenis makanan ini justru dihindari, karena gluten akan memberi tekstur yang liat. Dalam pembuatan makanan ini yang berperan dalam pembentukan tekstur adalah tepung dan telur. Diingini pori-porinya seragam dan merata dan mempunyai pengembangan yang bagus, tekstur yang diingini ialah lunak, dengan demikian tepung terigu yang biasa digunakan adalah yang mempunyai kadar protein rendah. Jika menggunakan tepung terigu dengan kandungan protein yang tinggi maka pori-pori kue yang terbentuk akan makin besar, yang diakibatkan oleh gluten yang terlalu kuat dalam menangkap gas yang terbentuk baik selama pengocokan maupun selama pemanggangan. Gluten yang terlalu banyak juga menyebabkan kue tidak empuk tapi liat.

Jenis makanan kering, seperti kacang telur, keong kering, untir-untir dan untir alit, dengan menggunakan terigu akan diperoleh produk yang lebih renyah dan lebih enak. Untuk jenis makanan ini tidak diperlukan terigu berprotein tinggi.

## **Terigu dalam Makanan Tradisional dari Tepung Campuran**

Sifat dari tiap jenis tepung berbeda-beda, sehingga dalam pembuatan suatu jenis makanan dilakukan pencampuran tepung untuk mendapatkan mutu makanan yang diinginkan. Dari hasil wawancara ke beberapa produsen makanan, resep yang digunakan untuk suatu jenis makanan dapat berbeda. Misalnya pelapis mendoan, ada yang menggunakan campuran tepung beras dan tepung tapioka tapi ada juga yang menggunakan campuran tepung beras dan tepung terigu.

Proporsi tepung terigu dalam pembuatan makanan dari tepung campuran adalah bervariasi, demikian juga jenis tepung atau pati pencampurannya dan jenis tepung terigu yang digunakan (Tabel 2). Dalam hal ini tepung selain tepung terigu dianggap tepung pencampur, meskipun proporsinya lebih besar dan dahulu suatu makanan seluruhnya dibuat dari tepung selain terigu.

Table 2. Traditional Foods from Mixed Flours in Purwokerto

No	Traditional food	Cooking method	Part containing wheat flour	Other flour mixed	Proportion of wheat flour (%)	Protein content	Place of flour mills
1	Bakwan	Frying	All	Rice	60	Medium	Cilacap
2	Bika ambon	Baking	All	Sago	20	High	Jakarta
3	Cara bikang	Roasting	All	Rice	50	Medium	Cilacap
4	Cucur	Roasting	All	Rice	30	Medium	Cilacap
5	Dadar gulung	Roasting	Coating	Tapioca	95	Medium	Jakarta
6	Dage	Frying	Coating	Rice	50	Medium	Cilacap
7	Kerupuk gendar	Frying	All	Tapioca	60	Medium	Cilacap
8	Kue ku	Steaming	Coating	Waxy rice	10	Medium	Cilacap
9	Kue mangkok	Steaming	All	Rice	25	High	Jakarta
10	Lapis	Steaming	All	Rice	50	Medium	Cilacap
11	Mendoan	Frying	Coating	Rice	50	Medium	Cilacap
12	Mie	Boiling	All	Tapioca	95	Medium	Cilacap
13	Pisang goreng	Frying	Coating	Rice	75	Medium	Cilacap
14	Ranjem	Frying	Coating	Rice	50	Medium	Cilacap
15	Tahu isi	Frying	Coating	Rice	25	Medium	Cilacap

Table 3. Texture of Traditional Foods from Mixed Flour\*

No	Traditional food	Hardness (Newton) Wheat flour used			Elasticity (mm) Wheat flour used			Cohesiveness Wheat flour used		
		0%	Mixed	100%	0%	Mixed	100%	0%	Mixed	100%
1	Bakwan	9.923	7.664	7.664	8.0	8.5	8.5	0.396	0.577	0.619
2	Cara bikang	3.832	3.046	2.260	2.0	9.0	7.0	0.175	0.789	0.460
3	Dadar gulung	3.832	1.572	0.786	2.0	5.0	9.0	0.500	0.440	0.559
4	Mendoan	18.850	15.230	10.710	4.5	5.0	2.0	0.274	0.288	0.235
5	Mie	-	2.260	3.046	-	2.0	2.0	-	0.166	0.647

\*Proportion flour mixed are shown in Table 2

Makanan tersebut sebagian besar menggunakan tepung beras sebagai tepung pencampurnya, yang kemungkinan memang sebelum digunakan sebagian tepung terigu, seluruhnya dibuat menggunakan tepung beras, seperti pada pelapis gorengan, lapis, cara bikang, cucur, dan lain-lain, tapi kemudian dicampur dengan tepung terigu.

Dari hasil wawancara dengan pengrajin, dapat dinyatakan bahwa umumnya proporsi tepung terigu dan tepung pencampur yang digunakan dalam mengolah suatu jenis makanan didapatkan dengan cara mencoba-coba dan merupakan pengembangan dari resep yang telah ada.

Jenis tepung terigu yang digunakan disesuaikan dengan sifat makanan yang diinginkan. Untuk makanan yang memerlukan pengembangan, seperti kue mangkok, digunakan tepung terigu berprotein tinggi.

Mie adalah satu-satunya makanan yang diolah dengan merebus bahan setengah jadi, yaitu dari mie kering. Mie kering dibuat dari adonan terigu, melalui tahap-tahap pembuatan lembaran, perajangan dan pemotongan, pengukusan dan pengeringan. Menurut Kruger (1996), untuk mendapatkan mutu mie yang baik diperlukan terigu berprotein tinggi, terigu yang berprotein sedang tentu saja tidak menghasilkan mie sebaik mie dari terigu berprotein tinggi. Tidak diketahui apa sebabnya tidak ditemui mie basah di pasar-pasar tradisional di Purwokerto.

Untuk membuat makanan yang tidak memerlukan pengembangan, seperti kue ku, cara bikang, cucur, lapis,

bakwan dan pelapis gorengan menggunakan tepung terigu yang berprotein sedang, umumnya mereka menggunakan tepung terigu dari pabrik di Cilacap yang lebih murah daripada terigu produksi pabrik yang lebih jauh di Jawa. Tidak diketahui dengan pasti mengapa tidak digunakan terigu berprotein rendah yang dihasilkan juga oleh pabrik terdekat.

#### Tekstur Makanan Tradisional dari Tepung Campuran

Pada penelitian ini beberapa makanan tradisional, yaitu bakwan, cara bikang, dadar gulung, mendoan dan mie, dipilih untuk pengujian tekstur, dengan pertimbangan bahwa makanan-makanan tersebut mewakili jenis makanan lainnya yang mirip. Data mengenai tekstur makanan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Bakwan dalam pembuatannya menggunakan campuran tepung beras dan cara pemasakannya dengan penggorengan. Bakwan yang menggunakan tepung terigu maupun campuran terigu dengan tepung beras lebih lunak, lebih elastis dan lebih kohesif daripada bakwan yang menggunakan tepung beras saja. Hal ini kemungkinan karena adanya gluten yang dapat menangkap gas yang terdiri atas udara dan uap air selama penggorengan, sehingga bakwan menjadi lebih lunak. Selain itu juga karena protein yang lebih banyak pada makanan yang menggunakan terigu dapat mengikat air lebih kuat sehingga tidak banyak menguap pada saat penggorengan, dan pada saat denaturasi protein, air yang dilepas

ditangkap oleh pati sehingga mengalami gelatinisasi lebih lanjut sehingga olahan lebih masak dan bakwannya lebih lunak.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, Ghiasi dkk. (1982) menduga bahwa selama gelatinisasi, terjadi perpindahan air pada sistim pati, tetapi gluten dalam terigu sangat menghambat perpindahan tersebut. Protein tersebut dapat mengikat banyak air. Jika perpindahan air tidak terhambat, maka dapat terjadi bagian pinggir massa adonan, pati mengalami gelatinisasi lebih lanjut daripada massa bagian tengah, atau sering bagian tengah masih mentah karena kekurangan air dan pemanasan kurang intensif daripada bagian pinggir.

Penjelasan lebih lanjut adalah menurut Bechtel (1959), yaitu protein pada adonan terigu menyerap banyak air, sedang pati hanya sedikit. Pada saat pemanasan, protein mengalami denaturasi dan kehilangan kemampuan mengikat air. Pada suhu yang lebih tinggi pati mengalami gelatinisasi dan air yang dilepas pada saat denaturasi protein, kemudian tersedia untuk gelatinisasi pati.

Menurut Fennema (1976) suhu gelatinisasi terigu lebih rendah daripada suhu gelatinisasi tepung beras. Akibatnya, dengan perlakuan pemanasan yang sama pada pembuatan bakwan, terigu mengalami pematangan lebih lanjut daripada tepung beras, sehingga lebih lunak.

Kedua pernyataan tersebut selanjutnya dapat digunakan dalam pembahasan tekstur makanan tradisional lainnya untuk menjelaskan peristiwa yang mirip. Namun selain itu, tekstur makanan olahan kemungkinan dipengaruhi juga oleh kadar air, proporsi tepung pencampur dan cara pemasakan, apakah dengan penggorengan atau pemanggangan, atau pengukusan ataupun perebusan.

Cara bikang dibuat dari campuran tepung terigu dan tepung beras dengan perbandingan 1:1. Cara bikang yang dibuat dengan menggunakan tepung terigu mempunyai lebih lunak daripada yang dibuat dengan menggunakan tepung beras saja. Hal ini disebabkan karena suhu gelatinisasi tepung beras yang lebih tinggi daripada tepung terigu (Fennema, 1976), sehingga kemungkinan tepung beras belum tergelatinisasi sempurna. Tingkat gelatinisasi yang belum sempurna dapat dilihat pada cara bikang yang dibuat dari tepung beras saja, yaitu bagian tengah cara bikang masih kelihatan putih dan keras. Hal ini selaras dengan pernyataan Ghiasi (1982) tersebut di depan. Elastisitas dan kohesivitas cara bikang yang dibuat dari bahan dasar 100% terigu malah lebih rendah daripada cara bikang dari tepung campuran. Ciri tersebut belum dapat dijelaskan, namun kemungkinan kenyataan ini pernah diamati oleh pengrajin pada saat mencoba-coba proporsi campuran tepung dan pada perbandingan 1:1 diperoleh hasil yang paling dikehendaki.

Cara bikang yang dibuat dari tepung beras saja tidak dapat mengembang. Cara bikang yang dibuat dengan menggunakan tepung terigu saja terlalu lunak, untuk itu dalam pembuatannya tepung beras tetap ditambahkan.

Pati tapioka juga digunakan sebagai campuran dalam pembuatan kulit dadar gulung. Dengan penambahan pati tapioka, kulit dadar gulung lebih kenyal. Sifat lekat dari tepung tapioka diperlukan supaya kulit dadar gulung tidak pecah pada waktu digulung. Dengan penambahan pati

tapioka ini juga meningkatkan kekerasan. Jika menggunakan tepung terigu saja akan dihasilkan kulit dadar gulung yang terlalu lunak dan mudah pecah.

Dadar gulung dibuat dari tepung terigu dengan sedikit campuran pati tapioka. Pati tapioka ini ditambahkan untuk mengurangi elastisitas pada dadar gulung yang dibuat dari tepung terigu.

Pada pembuatan mendoan, adonan encer dari campuran tepung beras dan tepung terigu digunakan untuk pelapis yang terbentuk mantap setelah penggorengan. Penambahan terigu pada adonan untuk pelapis mengakibatkan mendoan lebih lunak, tetapi elastisitas dan kohesivitasnya tidak menunjukkan kecenderungan meningkat. Hal ini kemungkinan karena kadar air pelapis mendoan cukup kecil.

Jenis makanan lain yang digoreng dengan pelapis dari adonan tepung ialah dage, pisang goreng, ranjem dan tahu isi. Proporsi tepung terigu dan tepung beras yang digunakan pada pembuatan pelapis dage, ranjem dan mendoan adalah sama yaitu 1:1. Dengan demikian ciri tekstur akibat dari variasi proporsi terigu kemungkinan sama.

Pada pembuatan pelapis pisang goreng dan tahu isi, proporsi tepung yang digunakan berbeda. Pisang goreng menggunakan proporsi tepung terigu dan tepung beras 3:1, sedangkan tahu isi 1:3. Hal ini kemungkinan disebabkan tekstur yang diinginkan dari kedua jenis makanan ini berbeda. Pisang goreng yang diinginkan bersifat lebih lunak, sehingga pelapisnya menggunakan perbandingan tepung terigu yang lebih banyak. Berbeda terhadap tahu isi, untuk mengikat agar isi tahu tidak berantakan dan diinginkan produknya lebih keras sehingga dalam pembuatan pelapisnya menggunakan perbandingan tepung beras yang lebih banyak.

Mie tidak dapat dibuat dari pati tapioca, karena adonan tapioca dengan air tidak membentuk gluten. Mie dari terigu 100% lebih keras dan lebih kohesif daripada mie terigu dicampuri tapioca, tetapi tidak menunjukkan perbedaan elastisitasnya. Kemungkinan pecampuran tapioca pada umumnya dalam pembuatan mie adalah cukup banyak untuk menekan biaya produksi.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan langsung di pasar-pasar tradisional di Purwokerto, ditemukan 28 jenis makanan tradisional dari bahan dasar terigu 100% dan 15 jenis lainnya dari tepung campuran mengandung terigu. Bahan dasar mengandung terigu digunakan sebagai bahan pokok maupun sebagai pelapis, dengan cara pemasakan beragam meliputi penggorengan, pemanggangan, pengukusan, dan perebusan.

Beberapa makanan tradisional bukan berasal dari olahan resep setempat, tetapi dari daerah lain. Terdapat beberapa makanan tradisional yang merupakan hasil pengembangan resep Cina dan Eropa.

Makanan tradisional yang dahulu dibuat menggunakan beras sebagai bahan dasar, sekarang ditemui dibuat dari seluruhnya atau sebagian dengan proporsi yang beragam untuk jenis makanan yang berbeda. Proporsi terigu yang makin meningkat pada pembuatan makanan berbasis tepung beras cenderung menurunkan nilai

kekerasan dan peningkatan elastisitas dan kohesivitas makanan tersebut. Penambahan tapioka pada adonan terigu pada pembuatan makanan mengakibatkan penurunan kekerasan tetapi menaikkan kohesivitas olahan makanannya.

#### PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Indofood Sukses Makmur Bogasari Flour Mills yang telah mendanai penelitian ini dalam rangka Bogasari Nugraha 2000.

#### DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1967. Mustika Rasa. Departemen Pertanian, Jakarta.  
Baharsyah, J.S. dan S. Karama, 1993. Pengembangan Bahan Pangan Tradisional dalam Rangka Penganekaragaman Penyediaan Pangan. Prosiding Seminar Pengembangan Pangan Tradisional dalam Rangka Penganekaragaman Pangan, Kantor Men Pangan-Bulog, November 1993.

Bechtel, W.G., 1959. Gelatinization of starch during baking. *Bakers's Digest* 33: 74.  
Brennan, J.G., 1984. *Texture Perception and Measurement in Piggot JR, Sensory Analysis of Food*. Elsevier Applied Science Publisher, London.  
Bushuk, W. and Rasper, V.F., 1994. *Wheat Production, Properties and Quality*. Great Britain, Cambridge University Press.  
Fennema, O.W., 1976. *Principle of Food Science, Part I: Food Chemistry*. Marcel Dekker, New York.  
Ghiassi, K., Hosene, R.C. and Varriano-Marston, V., 1983. Effect of flour components and dough ingredients on starch gelatinization. *Cereal Chem.* 60: 58-61.  
Kruger, J.E., 1996. Noodle Quality-What Can We Learn from the Chemistry of Breadmaking? *In: Pasta and Noodle Technology* (J.E. Kruger, R.B. Matsuo, and J.W. Dick; eds.). AACC, Inc., Minnesota.