

BAB VIII

Membuat Produk Pastry Dengan Adonan Bread

Pertemuan Ke

Tujuan : Melalui topik pembahasan ini anda dapat mempelajari ;

1. Menjelaskan pengertian adonan Bread
2. Jenis Adonan Bread
3. Membuat Produk Adonan Bread

Hasil Belajar : Setelah mempelajari topik ini, anda diharapkan dapat membuat produk pastry dengan adonan pastry

1. Pengertian Adonan Bread

Dalam bentuknya yang sederhana, bread tidak lebih dari adonan beragi yang dipanggang terbuat dari tepung dan air. Termasuk didalamnya adalah *French Breads* menggunakan bahan tersebut, hanya saja ditambahkan garam. Bread jenis lain mengandung bahan tambahan, termasuk gula, lemak, susu, telur, dan perasa. Tapi tepung, air, dan ragi masih merupakan bahan utama dalam pembuatan semua jenis bread. Namun, untuk sesuatu yang terasa sangat sederhana, roti bisa menjadi salah satu produk yang paling sulit dan rumit untuk dibuat. Kesuksesan dalam pembuatan roti sangat bergantung pada pemahaman Anda tentang dua prinsip dasar yaitu pengembangan gluten dan fermentasi ragi.

2. Jenis Adonan Bread

Secara umum adonan bread dibagi menjadi 4 yaitu :

a. Hard Lean Doughs (adonan keras)

Hard lean doughs terdiri dari 0-1% lemak dan gula. Adonan ini terdiri dari bahan utama tepung gandum, air, garam, dan ragi. Adonan ini menghasilkan produk yang relatif kering dan kerak yang keras. Contoh produk dari adonan ini adalah french bread, whole-grain breads, rye breads, dan sourdoughs bread.



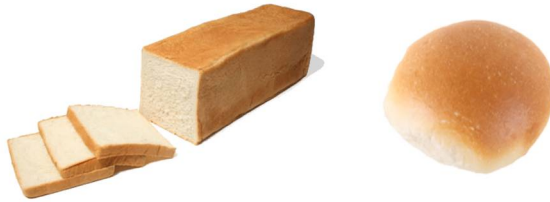
Gambar 1. Hasil Produk Hard Lean Doughs (adonan keras)

b. Rich Dough

Dibandingkan dengan hard lean dough, rich dough mengandung lebih banyak proporsi lemak, gula, dan mungkin telur. Adonan rich dough dibagi kedalam dua kelompok besar yaitu :

1) Non Sweet /Soft Medium Doughs (adonan lunak)

Non Sweet/Soft Medium Doughs menghasilkan roti dengan remah dan kerak yang lembut. Persentase lemak dan gula dalam adonan tersebut adalah 6% s/d 9%. Contoh produk dari adonan ini pullman bread, dinner rolls, cloverleaf bread.



**Gambar 2. Hasil Produk Non Sweet/Soft Medium Doughs
(adonan lunak)**

2) Sweet Rich Doughs (adonan roti manis)

Sweet Rich Dough menghasilkan roti yang manis, lembut, dan berat. Mengandung presentase lemak dan gula hingga 25 %. Contoh produk dari adonan ini adalah yeast-raised coffee cakes, cinnamon buns, dan doughnuts. Umumnya produk ini dapat ditambahkan topping atau filling.



Gambar 3. Hasil Produk Sweet Rich Doughs (adonan roti manis)

c. Rolled-In Fat Yeast Doughs

Adonan roti biasa akan tetapi dimasukkan lemak padat dan digulung diantara Adonan bread. Ada 2 jenis yaitu croissant dan danish.



Gambar 4. Hasil Produk Rolled-In Fat Yeast Doughs

Produk Croissant dan Danish adalah produk adonan beragi yang dilaminasi. Secara umum produk danish mengandung telur, sedangkan croissant tidak, meskipun ini tidak selalu seperti itu. Croissant dan danish mirip dengan puff pastry, yaitu terdapat lapisan lemak antara adonan. Perbedaan pada croissant atau danish adalah pengembangan tidak hanya di dapat dari uap, akan tetapi juga karena proses peragian.

Prosedur untuk memasukkan lemak dalam adonan sama dengan pada puff pastry. Namun, penting untuk disadari bahwa penanganan dan pembuatan adonan yang beragi secara mendasar berbeda dari penanganan dan pembuatan puff pastry. Ingat bahwa fermentasi berlanjut dalam adonan beragi saat penanganan pelipatan lemak dan adonan. Penangan yang salah dapat menyebabkan adonan overfermented

3. Metode Pencampuran Adonan

Mencampur adonan ragi memiliki tiga tujuan utama, pertama adalah untuk menggabungkan semua bahan ke dalam adonan halus dan halus. Kedua, untuk mendistribusikan ragi secara merata ke seluruh adonan. Ketiga untuk mengembangkan gluten.

Ada tiga tahapan utama dalam pencampuran bahan dalam pembuatan bread, pertama adalah pencampuran bahan basah dengan bahan kering, kedua adalah bahan kering akan terhidrasi dengan menyeluruh sehingga akan didapat adonan kasar, tahapan ketiga adalah pengembangan dengan pengadukan sehingga akan terbentuk gluten sesuai dengan tujuan adonan itu dibuat. Tanda bahwa adonan tersebut sudah terbentuk gluten adalah adonan menjadi halus dan elastis.



Terdapat 3 metode pengadukan adonan bread; straight dough method, modified straight dough method, sponge method.

a. Straight Dough Method

Metode ini juga sering disebut sebagai metode langsung. Metode yang sangat sederhana, sehingga seringkali digunakan dalam dapur industri pastry. Langkah pembuatan yaitu dengan mencampur semua bahan menjadi satu, dan kemudian diaduk. Jika menggunakan fresh yeast atau active dry yeast, perlu

dilarutkan dengan sedikit air, sehingga yeast dapat terdistribusi secara rata didalam adonan, selama pengadukan. Namun jika menggunakan instant dry yeast tidak perlu, karena jenis yeast ini cepat sekali menyerap air, larut dan aktif didalam adonan.


Sangat pengadukan suhu adonan maksimal adalah 28°C, sehingga harus menggunakan air dingin dan kecepatan aduk yang rendah. Saat pencampuran bahan bisa digunakan kecepatan paling rendah sehingga terbentuk adonan kasar, semua bahan cair diserap oleh bahan kering. Kemudian, kecepatan pengadukan dinaikkan dan diaduk hingga gluten terbentuk.



Langkah Kerja	Penjelasan
	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan yeast<ol style="list-style-type: none">a. Jika menggunakan fresh yeast, tambahkan 2 bagian air, dengan suhu ideal 38°C.b. Jika menggunakan active dry yeast, tambahkan 4 bagian air, dengan suhu ideal 40°C.c. Jika menggunakan instant dry yeast, langsung campurkan dengan tepung.
	<ol style="list-style-type: none">2. Masukkan tepung dalam mixing bowl

Langkah Kerja	Penjelasan
	3. Masukkan bahan lain, diatas tepung
	4. Aduk hingga terbentuk gluten; halus dan elastis.

b. Modified Straight Dough Method

Modified straight dough method adalah straight dough yang dimodifikasi untuk memastikan distribusi lemak dan adonan dalam adonan. Dalam metode ini, lemak, gula, dan telur diaduk dahulu hingga homogen, kemudian dimasukkan bahan lain dan diaduk hingga gluten mengembang.

Langkah Kerja	Penjelasan
	1. Menyiapkan yeast a. Jika menggunakan fresh active atau dry yeast tambahkan air b. Jika menggunakan instant dry yeast, langsung campurkan dengan tepung.
	2. Dalam mixing bowl masukkan lemak, gula, garam, susu bubuk, dan aduk sampai tercampur rata.

Langkah Kerja	Penjelasan
	3. Masukkan telur secara bertahap
	4. Masukkan tepung dan yeast, aduk hingga terbentuk gluten; halus dan elastis.

C. Sponge Method

Sponge method atau disebut juga sponge and dough method. Proses pencampuran dengan sponge method menggunakan dua tahap. Pertama yaitu pembuatan sponge (adonan biang) melalui pencampuran setengah bagian tepung (atau juga gula), air, dan ragi, sampai adonan tersebut terfermentasi. Selanjutnya, bahan-bahan yang tersisa dicampur ke dalam adonan sponge (biang), dan diaduk hingga gluten terbentuk; halus dan elastis. Metode ini akan menghasilkan roti dengan volume yang lebih tinggi dan remah yang lembut.

Langkah Kerja	Penjelasan
	<p>1. Campur setengah bagian tepung (mungkin juga sebagian gula), air, dan seluruh bagian yeast. Aduk hingga rata</p>
	<p>2. Biarkan terfermentasi, sehingga mengembang hingga dua kali lebih besar dari ukuran awal. Fermentasi berlangsung antara 2-4 jam.</p>
	<p>3. Aduk adonan biang dengan sisa bahan yang lain, aduk hingga gluten terbentuk; halus dan elastis</p>




4. Pengadukan (Mixing)

Tujuan utama dalam pengadukan adonan bread adalah mencampur dan menggabungkan semua bahan menjadi adonan dan mendistribusikan ragi secara merata. Kemudian tahapan pengembangan adalah untuk mengembangkan gluten.

Untuk memahami waktu pencampuran dan kecepatan secara rinci, penting untuk diingat bahwa pengembangan

gluten terjadi tidak hanya selama pencampuran. Ini berlanjut selama fermentasi massal dan pelipatan. Oleh karena itu waktu pencampuran pendek, misalnya, dapat diimbangi dengan fermentasi yang lama dengan banyak lipatan untuk menghasilkan adonan yang benar.

Tiga teknik pengadukan yang sering digunakan pada pembuatan adonan bread adalah short mix, improved mix, dan intensive mix. Melalui tabel dibawah akan dijelas ketiga cara pengadukan adonan bread

Mix Technique	First speed (Low Speed)	Second speed (Medium Speed)	Fermentation Time	Folds
Short Mix 	10 menit	0 menit	4-5 jam	4-5 kali
Improved Mix 	4-5 menit	5 menit	1-2 jam	1-2 kali
Intensive Mix 	4-5 menit	8-15 menit	20-30 menit	0 kali

5. Fermentasi

Proses fermentasi adalah proses saat yeast bekerja untuk memecah gula dan pati menjadi karbon dioksida (CO₂) dan alkohol. Seperti yang telah kita bahas sebelumnya, pengembangan gluten berlanjut selama proses fermentasi, oleh karena itu selama proses fermentasi adonan semakin halus dan elastis. Untuk adonan short mix, fermentasi 3 sampai 5 jam diperlukan untuk mengembangkan gluten, karena kurang berkembang selama proses pengadukan. sebaliknya pada pengadukan yang lama seperti pengadukan pada intensive mix membutuhkan waktu sekitar 20 sampai 30 menit.

Untuk bertahan hidup, yeast membutuhkan air, makanan dan lingkungan yang sesuai. Yeast akan berkembang dengan baik dan cepat bila berada pada temperatur antara 25° – 30°C. Selama proses fermentasi adonan wajib berada pada tempat yang sesuai, terjaga suhu dalam kelembapannya. Wadah yang tertutup juga diperlukan untuk mencegah hilangnya kelembapan pada permukaan adonan, sehingga terbentuk kulit yang keras.

Adonan yang cukup dan tepat selama fermentasi menghasilkan produk yang halus. Sedangkan jika kurang fermentasi membentuk produk yang kasar dan keras. Sebaliknya juga apabila over fermentasi juga menghasilkan produk yang kasar, keras dan berasa asam.

Jadi dapat disimpulkan fungsi yeast dalam pembuatan ragi adalah sebagai :

- **Leavening agent** (pengembang adonan), ragi mengkomsumsi gula dan mengubahnya menjadi gas karbon dioksida (CO₂), sehingga adonan mengembang.
- **Memproses gluten** (protein pada tepung) sehingga dapat membentuk jaringan yang dapat menahan gas tersebut (maturing the doughgluten structure).
- **Menghasilkan flavour** (aroma dan rasa) pada roti karena selama fermentasi ragi juga menghasilkan sejenis etanol yang menghasilkan aroma khusus.

6. Membagi Adonan (Portioning Dough)

Penting untuk membagi adonan secara presisi sesuai standar resep. Maka untuk membagi adonan selalu gunakan timbangan. Dua tahapan yang harus dilakukan adalah memotong adonan dan kemudian menimbang adonan sesuai aturan porsi.

Cobalah untuk memotong adonan sedekat mungkin dengan porsi yang diinginkan. Selama menimbang bisa jadi anda menambahkan atau mengurangi adonan agar sesuai dengan berat yang diinginkan. Selama proses membagi adonan seringkali akan terjadi penguapan dalam adonan, biasanya berat adonan akan turun 12-13% dari berat awal.



Gambar 5. Portioning Dough

7. Preshaping/Rounding

Setelah dibagi dalam porsi yang sesuai, potongan adonan dipersiapkan dengan tujuan adalah untuk membentuk adonan menjadi potongan yang cukup halus dan setelah diistirahatkan bisa dengan mudah dibuat menjadi bentuk akhir.

Banyak baker menyiapkan semua adonan mereka menjadi bentuk bola bundar yang halus. Proses ini disebut rounding. Rounding membentuk semacam kulit halus dengan meregangkan gluten di bagian luar adonan. Kulit ini memberi adonan bentuk yang seragam dan membantu menahan gas yang dihasilkan oleh ragi.

Meskipun memungkinkan untuk membentuk hampir semua jenis bread dari adonan yang bundar, banyak baker lebih suka mengolah potongan adonan menjadi bentuk yang mendekati bentuk akhirnya. Jadi, untuk roti panjang seperti baguette, adonan diolah menjadi silinder. Pembentukan akhir kemudian membutuhkan lebih sedikit penanganan adonan.



Gambar 6. Preshaping/Rounding Dough

Setelah proses rounding adonan diistirahatkan (proofing) selama kurang lebih 20 menit. Adonan dapat ditempatkan dalam proofing box atau di atas meja kerja dengan diberikan penutup, biasanya plastik.

8. Make up & Panning



Gambar 7. Make up& Panning Bread

Make up adonan sangat penting dilakukan untuk penampilan produk jadi bread. Pada proses ini dilakukan pembentukan bread dan juga dapat diberikan filling pada adonan bread. hal penting yang harus dilakukan sebelum membentuk adonan adalah semua udara harus dikeluarkan, jika tidak akan membentuk gelembung besar selama pemanggangan.

Untuk adonan yang perlu dicetak dengan loyang harus dilakukan panning. Bagian pertemuan antara lipatan adonan perlu diletakkan di bawah bagian pan, agar tidak terbuka selama pemanggangan. Terlalu sedikit atau terlalu banyak adonan akan menghasilkan roti berbentuk buruk.

9. Proofing

Proofing merupakan kelanjutan dari proses fermentasi yeast yang meningkatkan volume adonan yang sudah dibentuk. Proofing harus dilakukan dengan benar, jika underproofing menghasilkan volume yang kecil dan tekstur yang padat. Overproofing menghasilkan tekstur kasar dan berasa asam pahit.

Untuk adonan short mix, waktu proofing relatif singkat \pm 1 jam, karena gluten tidak begitu berkembang dan oleh karena itu tidak akan mampu menahan gas yang banyak. Proofing untuk adonan improved mix dan intensive mix umumnya memakan waktu 1 sampai 2 jam.

Proofing adonan harus dilakukan ditempat tertutup yang terjaga suhu dan kelembapannya, dalam hal ini biasanya menggunakan proofing box. Suhu optimal berkisar antara 25-30 °C dan tingkat kelembapan 70-80%.

Adonan menandakan sudah cukup proofing adalah ukuran volumenya membesar dua kali lipat, dan apabila disentuh perlahan akan kembali ke bentuk semula. Namun

apabila disentuh dan adonan tidak kembali ke bentuk semula, kemungkinan adonan overproofing.



Gambar 8. Proofing Bread

10. Baking

Temperatur harus disesuaikan dengan produk yang dipanggang. Pada suhu yang tepat, kematangan adonan menjadi sempurna dengan warna yang diinginkan. Maka prinsipnya adalah :

- Ukuran/bentuk yang besar dipanggang pada suhu yang lebih rendah dan untuk waktu yang lebih lama daripada ukuran/bentuk yang kecil.
- Adonan sweet dough dipanggang pada suhu yang lebih rendah karena kandungan lemak, gula, dan susu membuat lebih cepat cokelat pada permukaan bread.
- Bread dengan sedikit atau tanpa gula tambahan dan fermentasi yang panjang membutuhkan suhu yang sangat tinggi untuk mencapai warna yang diinginkan

Adonan dengan gula tinggi dipanggang 175-205°C, sedangkan untuk adonan yang mengandung sedikit gula dipanggang pada suhu 210-245°C.

DAFTAR PUSTAKA

- Glencoe, 2010. *Culinary Essentials*. Johnson & Wales University, New York
- Gisslen, 2013. *Professional Baking*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Winarni, 2000. *Patiserie*. Unesa Press, Surabaya