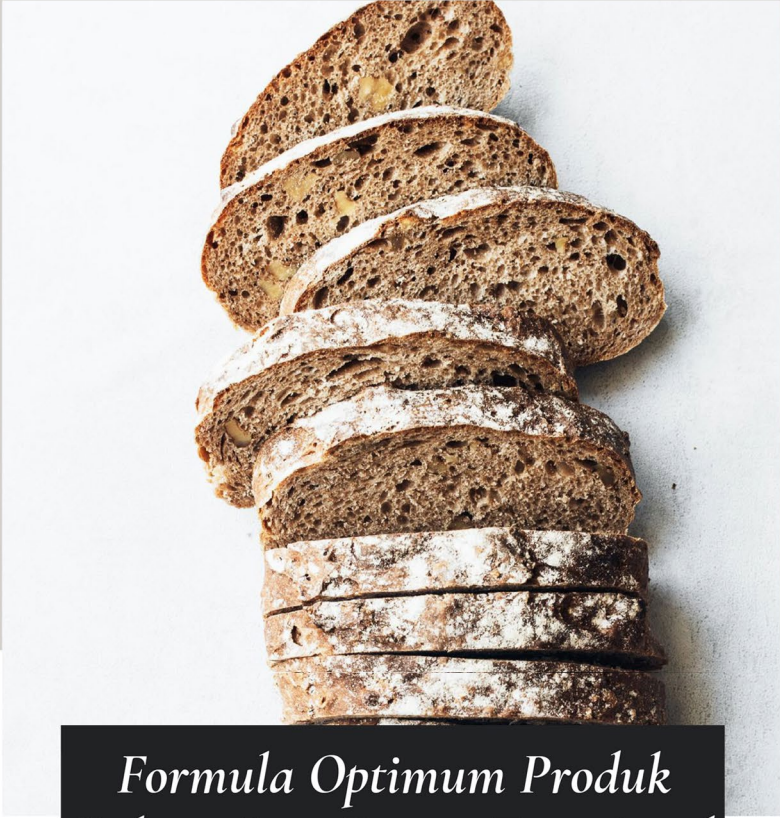




Formula Optimum Produk Bakery Dan Pastry Fungsional



Ardhia Deasy Rosita Dewi, Yayon Pamula Mukti,
Melina, Elizabeth Felicia, Veronica Susanto,
Giovani Chandra, Jessica Nathania, Liamri,
Verrent Vanessa, Arnold Tjahjono,
Maria Fabiola Vanessa



*Formula Optimum Produk
Bakery Dan Pastry Fungsional*

Ardhia Deasy Rosita Dewi, Yayon Pamula Mukti,
Melina, Elizabeth Felicia, Veronica Susanto,
Giovani Chandra, Jessica Nathania, Liamri,
Verrent Vanessa, Arnold Tjahjono,
Maria Fabiola Vanessa





Formula Optimum Produk Bakery dan Pastry Fungsional

Penulis:

Ardhia Deasy Rosita Dewi, Yayon Pamula Mukti,
Melina, Elizabeth Felicia, Veronica Susanto,
Giovani Chandra, Jessica Nathania, Liamri,
Verrent Vanessa, Arnold Tjahjono,
Maria Fabiola Vanessa

ISBN :

Cetakan Pertama, Juli 2022

Penerbit (Anggota IKAPI & APPTI)

Direktorat Penerbitan dan Publikasi Ilmiah
Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkut Surabaya 60293
Telp. (62-31) 298-1344
E-mail: ppi@unit.ubaya.ac.id
Web: ppi.ubaya.ac.id

Hak cipta dilindungi Undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini
dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karunianya sehingga buku ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku Formula Optimum Produk Bakery dan Pastry Fungsional ini dimaksudkan sebagai luaran penelitian yang telah dilakukan oleh mahasiswa dan dosen Program Kekhususan Bionutrisi dan Inovasi Pangan. Harapan kami buku ini kedepannya dapat digunakan sebagai referensi dalam pengajaran dan pembuatan produk bakery dan pastry sehat. Oleh sebab itu, buku ini ditulis secara ringkas dan padat, namun tetap dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa dan masyarakat luas untuk dapat memahami resep produk bakery dan pastry fungsional.

Buku ini memuat informasi mengenai resep – resep bakery dan pastry yang memiliki manfaat kesehatan maupun fungsional yang lebih jika dibandingkan dengan produk pastry dasar pada umumnya. Penyajian resep dan metode pembuatan dalam buku ini mampu membantu mahasiswa dan masyarakat dalam membuat produk – produk fungsional dengan gampang dan sistematis.

Akhirnya, penulis menyadari buku ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dan pemakai buku ini akan penulis terima dengan senang hati. Sementara itu, segala kekurangan dan kesalahan yang terdapat pada buku ini sepenuhnya bersumber dan menjadi tanggung jawab penulis.

Surabaya, 30 Juni 2022

Tim Penulis



Daftar Isi

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Choux au Craquelin.....	1
Brownies.....	3
Cookies.....	5
Granola Bites - Bite Land.....	7
Starter Sourdough.....	9
Sourdough Bread dengan Tepung Bekatul.....	11
Starter Sourdough dengan Tepung Beras Coklat Germinasi.....	13
Sourdough Bread dengan Tepung Beras Coklat Germinasi.....	15





Choux au Craquelin

Gluten free choux au craquelin.

Bahan

- **Mix flour:**
 - ✓ 45 gram tepung beras putih
 - ✓ 10 gram tepung tapioka
 - ✓ 10 gram tepung MOCAF
 - ✓ 100 gram tepung maizena
 - ✓ 1 gram *xanthan gum*
- **Craquelin:**
 - ✓ 50 gram gula pasir
 - ✓ 40 gram *butter*
 - ✓ 50 gram *mix flour*
- **Pate a Choux:**
 - ✓ 150 mL air
 - ✓ 60 gram *butter*
 - ✓ 10 gram gula pasir
 - ✓ 90 gram *mix flour*
 - ✓ 185 gram telur
- **Diplomat custard cream:**
 - ✓ 2 telur kuning
 - ✓ 30 gram gula pasir
 - ✓ 30 gram tepung maizena
 - ✓ 1 ¼ sdt *vanilla essence*
 - ✓ 240 mL susu
 - ✓ 40 gram *whipping cream*

Langkah kerja

1. Dalam sebuah wadah, campurkan semua bahan untuk membuat *mix flour* dan aduk perlahan hingga merata.
2. Dalam wadah lainnya, campurkan semua bahan untuk membuat *craquelin* hingga membentuk kesatuan adonan *craquelin*.
3. Pipihkan adonan *craquelin* hingga memiliki ketebalan ± 3 mm dan cetak bulat (diameter 5 cm) menggunakan *ring cutter*, kemudian simpan dalam *freezer* hingga mengeras. Keluarkan saat akan memanggang.



4. Untuk membuat kulit sus (*pate a choux*), campurkan air, *butter* dan gula pasir dalam panci dan didihkan.
5. Setelah mendidih, angkat dari kompor dan campurkan *mix flour* yang telah diayak hingga merata.
6. Masak di atas api *low-medium heat* selama ± 3 menit kemudian angkat dan dinginkan.
7. Setelah dingin, masukkan campuran adonan *pate a choux* ke dalam *food processor* dan campur dengan telur secara bertahap.
8. Setelah tercampur merata, pindahkan adonan *pate a choux* ke dalam *piping bag* untuk mencetak adonan di atas loyang.
9. Cetak adonan *pate a choux* dengan diameter ± 5 cm dan letakkan *craquelin* di atas masing-masing adonan *pate a choux*.
10. Panggang di oven yang telah di-*preheat* dengan suhu 210°C selama 30-35 menit kemudian dinginkan.
11. Untuk membuat *filling diplomat custard cream*, campurkan telur kuning, gula pasir, tepung maizena, *vanilla essence* dan susu ke dalam panci dan aduk hingga merata.
12. Didihkan campuran *custard cream* di atas api *low-medium heat* sembari diaduk hingga mengental dan mendidih.
13. Pindahkan *custard cream* ke dalam wadah dan tutup dengan *plastic wrap* kemudian dinginkan.
14. Setelah dingin, *mixer custard cream* hingga memiliki tekstur yang *creamy* dan campurkan *whipping cream* ke dalamnya kemudian *mixer* kembali hingga merata.
15. Isi *choux* dengan *diplomat custard cream* dan *choux au craquelin* siap disajikan.

Brownies

Gluten free and egg free brownies.

Bahan

- 135 gram *dark chocolate compound*
- 80 gram *unsalted butter*
- 120 gram tepung oat
- 120 gram greek yoghurt
- 50 gram gula pasir
- 1 sdm bubuk kakao
- 2 sdt *vanilla essence*
- ½ sdt garam
- **Topping** (opsional): 15 gram keju parut atau 10 gram *almond slice*

Langkah kerja

1. *Preheat* oven dengan suhu 180°C dan siapkan loyang *brownies* yang telah dilapisi dengan *baking paper*.
2. Lelehkan *dark chocolate compound* dan *butter* dengan teknik *au bain marie* (*double boiling*).
3. Masukkan garam, gula, *vanilla essence*, bubuk kakao dan tepung oat kemudian campur hingga merata dan dinginkan campuran hingga suhu ruang.
4. Masukkan 120 gram greek yoghurt secara bertahap dan aduk dengan teknik *folding* hingga tercampur merata.
5. Pindahkan adonan *brownies* ke dalam loyang dan ratakan permukaan adonana dengan spatula.
6. Berikan topping dan panggang dalam oven dengan suhu 180°C selama ±25-30 menit.
7. Dinginkan dan *brownies* siap disajikan.



Cookies

Gluten free cookies.

Bahan

- 90 gram *butter*
- 30 gram gula pasir
- 50 gram *brown sugar*
- 1 telur
- 1 sdt *vanilla essence*
- 160 gram tepung MOCAF
- ½ sdt baking powder
- ½ sdt baking soda
- ¼ sdt garam
- 40 gram *walnut (chopped)*
- 50 gram *dark chocolate (chopped)*

Langkah kerja

1. *Preheat* oven dengan suhu 120°C dan siapkan loyang yang telah dilapisi dengan *baking paper*.
2. Campur mentega, gula pasir dan *brown sugar* dalam wadah.
3. Masukkan telur dan *vanilla essence* dan aduk hingga merata.
4. Masukkan tepung MOCAF, baking powder dan baking soda dengan diayak ke dalam adonan dan campur hingga merata.
5. Masukkan *walnut* dan *dark chocolate* ke dalam adonan dan aduk 3-5 kali hingga tercampur merata ke dalam adonan *cookies*.
6. Bentuk adonan *cookies* menjadi bulat dengan berat yang sama dan panggang dalam oven dengan suhu 120°C selama 1 jam.
7. Dinginkan dan *cookies* siap disajikan.





Granola Bites - BiteLand

Granola bites with added probiotic and free sugar.

Bahan Granola Bites

- *Crispy rice*
- Oat
- Kacang mede
- Biji bunga matahari
- Biji labu kuning
- Kismis
- Garam himalaya
- Madu
- Minyak kelapa
- *Dark chocolate compound*

Bahan Probiotik

- 100 mL MRSB
- 1 gram *starter yoghurt*
- Akuades

Langkah kerja

1. Preparasi probiotik dengan mencampurkan MRSB dengan *starter yoghurt* dan diinkubasi pada suhu 37°C selama 2 hari.
2. Diambil 15 mL MRSB dan disentrifugasi selama 1 menit (4000 rpm) kemudian supernatan dibuang dan dicuci dengan akuades lalu pelet diambil dan dilarutkan dalam 1 mL akuades.
3. Pelet dilarutkan dengan pengenceran 2x dan probiotik siap digunakan.
4. Blender kacang mece, biji bunga matahari dan biji labu kuning menggunakan *chopper*.
5. Campurkan seluruh bahan kering berupa kacang mede, biji bunga matahari, biji labu kuning, *crispy rice*, oat, kismis dan garam himalaya hingga merata.
6. Tambahkan madu dan minyak kelapa ke dalam bahan kering dan campurkan hingga merata.
7. Masukkan campuran bahan kering dan bahan basah ke dalam loyang dan ratakan serta tekan permukaannya.
8. Panggang dalam oven dengan suhu atas 170°C dan suhu bawah 135°C selama 30 menit.
9. Dinginkan granola dan masukkan ke dalam *chiller* (4°C) semalaman (*overnight*).
10. Lelehkan *dark chocolate* dengan teknik *au bain marie* (*double boiling*) dan dinginkan hingga mencapai suhu $\pm 36-43^{\circ}\text{C}$ dan tambahkan dengan probiotik yang telah dipreparasi.
11. Potong-potong granola dan celupkan ke dalam campuran *dark chocolate* leleh dan pada bagian permukaannya.
12. Dinginkan dan granola *bites* siap disajikan.

Starter Sourdough

Starter to make sourdough bread.



Bahan

- Tepung terigu yang telah dioven (80°C, 3 jam)
- Air
- *Milk kefir grain*

Langkah kerja

1. Campur tepung dan air dengan rasio 1:1 dan *milk kefir grain* sebanyak 20% dari berat total dan campur hingga merata di dalam jar steril dan tutup dengan *plastic wrap*.
2. Fermentasi *mother sourdough* dalam suhu 37°C.
3. Setiap harinya lakukan *feeding* dengan mencampurkan *mother sourdough* : tepung : air dengan rasio 1:1:1 hingga terbentuk *mother sourdough* yang stabil (± 7 hari).
4. Setelah terbentuk *mother sourdough* yang stabil, lakukan pembuatan *starter sourdough* dengan mencampurkan *mother sourdough* : tepung : air dengan rasio 1:2:2 dan fermentasikan dalam suhu 37°C selama 24 jam.
5. Lakukan *floating test* dan jika *starter sourdough* dapat terapung maka *starter* siap digunakan dalam pembuatan roti *sourdough*.

Sourdough Bread dengan Tepung Bekatul

Healthy sourdough bread.

Bahan

- 50 gram *starter sourdough*
- 150 gram tepung terigu
- 50 gram tepung bekatul
- 140 gram air
- 4 gram garam
- 6 gram gula

Langkah kerja

1. Dalam wadah, campur *starter sourdough*, tepung terigu, tepung bekatul, garam dan air kemudian aduk hingga membentuk kesatuan adonan.
2. Uleni adonan hingga kalis.
3. *Proofing* adonan dalam suhu $\pm 25^{\circ}\text{C}$ selama 4 jam dan lakukan proses *stretch and fold* setiap 1 jam.
4. Setelah proses *proofing*, pindahkan adonan ke dalam loyang dan *resting* selama 30 menit.
5. Panggang dalam oven yang telah di-*preheat* dengan suhu 230°C selama $\pm 30-40$ menit.
6. Dinginkan dan *sourdough bread* siap disajikan.



Starter Sourdough dengan Tepung Beras Coklat Germinasi

Starter with germinated brown rice flour to make less gluten sourdough bread.



Bahan

- Tepung terigu yang telah dioven (80°C, 3 jam)
- Tepung beras coklat germinasi yang telah dioven (80°C, 3 jam)
- Air
- *Milk kefir grain*

Langkah kerja

1. Campurkan tepung terigu dan tepung beras coklat dengan rasio 7:3.
2. Campur tepung dan air dengan rasio 1:1 dan *milk kefir grain* sebanyak 20% dari berat total dan campur hingga merata di dalam jar steril dan tutup dengan *plastic wrap*.
3. Fermentasi *mother sourdough* dalam suhu 37°C.
4. Setiap harinya lakukan *feeding* dengan mencampurkan *mother sourdough* : tepung : air dengan rasio 1:1:1 hingga terbentuk *mother sourdough* yang stabil (± 7 hari).
5. Setelah terbentuk *mother sourdough* yang stabil, lakukan pembuatan *starter sourdough* dengan mencampurkan *mother sourdough* : tepung : air dengan rasio 1:2:2 dan fermentasikan dalam suhu 37°C selama 3-4 jam.
6. Lakukan *floating test* dan jika *starter sourdough* dapat terapung maka *starter* siap digunakan dalam pembuatan roti *sourdough*.

Sourdough Bread dengan Tepung Beras Coklat Germinasi

Less gluten sourdough bread.

Bahan

- 68 gram *starter sourdough* dengan tepung beras coklat germinasi
- 140 gram tepung terigu
- 60 gram tepung beras coklat germinasi
- 140 mL air
- 5 gram garam

Langkah kerja

1. Dalam wadah, campur tepung terigu, tepung beras coklat germinasi dan air hingga merata kemudian didiamkan selama ± 30 menit.
2. Masukkan *starter sourdough* dengan tepung beras coklat germinasi dan garam kemudian campurkan hingga merata.
3. Dilakukan inkubasi dalam suhu $27 \pm 3^\circ\text{C}$ selama 1 jam.
4. Lakukan proses *stretch and fold* kemudian inkubasi kembali dalam suhu $27 \pm 3^\circ\text{C}$ selama 1 jam.
5. Proses *stretch and fold* dan inkubasi dilakukan berulang sebanyak 4x.
6. Pindahkan adonan ke dalam loyang dan *proofing* dalam suhu $27 \pm 3^\circ\text{C}$ selama 4 jam.
7. Setelah proses *proofing*, panggang dalam oven yang telah di-*preheat* dengan suhu 200°C selama ± 25 menit.
8. Dinginkan dan *sourdough bread* siap disajikan.





Penerbit (Anggota IKAPI dan APPTI)
Direktorat Penerbitan & Publikasi Ilmiah
Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkt Surabaya 60293
Telp. (62-31) 298-1344
E-mail: ppi@unit.ubaya.ac.id
Web: ppi.ubaya.ac.id

ISBN 978-623-6373-96-5

