



## KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

### GARIS PANDUAN PELABELAN MAKANAN DAN RAMUAN MAKANAN YANG DIPEROLEH MELALUI BIOTEKNOLOGI MODEN

(Peraturan 11(3A), 11(6) dan 11(7), Peraturan-Peraturan Makanan 1985)

#### 1.0 MAKSUD:

Garis panduan ini disediakan:

- 1.1 bagi memenuhi kehendak peraturan 11(3A), 11(6) , 11(7) dan 17(3A) Peraturan-Peraturan Makanan 1985;
- 1.2 sebagai panduan untuk industri makanan, pengguna dan pegawai diberi kuasa di bawah Akta Makanan 1983;
- 1.3 Peraturan-peraturan itu adalah seperti yang berikut:

#### **Peraturan 11(3A)**

**Bagi maksud subperaturan (3), sumber bagi makanan dan ramuan makanan yang diperoleh melalui bioteknologi moden hendaklah dinyatakan seperti yang berikut:**

**“gen dihasilkan daripada (nama biasa binatang tersebut)”**

*(3) Bagi maksud perenggan (1)(e) dan (g), jika ramuan makanan, atau aditif makanan yang ditambah pada makanan itu dihasilkan daripada binatang, nama biasa binatang itu hendaklah juga dinyatakan pada label makanan itu:*

*Dengan syarat bahawa adalah tidak perlu untuk menyatakan nama binatang yang daripadanya ramuan atau aditif makanan itu dihasilkan jika ia boleh disimpulkan daripada nama sebutan sebenar ramuan aditif makanan tersebut.*

### **Peraturan 11(6)**

**Bagi maksud perenggan (ea) subperaturan (1) dan (5), sumber bagi makanan dan ramuan makanan yang diperoleh melalui bioteknologi moden hendaklah dinyatakan seperti yang berikut:**

**“gen dihasilkan daripada (sumber)”.**

*(1)(ea) jika makanan itu mengandungi ramuan yang diketahui boleh menyebabkan hipersensitiviti, pernyataan yang menyatakan makanan itu boleh menyebabkan hipersensitiviti;*

*Bagi maksud perenggan (ea) subperaturan (1), makanan atau ramuan tertentu yang diketahui boleh menyebabkan hipersensitiviti adalah seperti yang berikut:*

*(a) bijirin yang mengandungi gluten termasuk gandum, rai, barli dan oat;*

*(b) kacang dan hasil kacang termasuk kacang tanah dan kacang*

*soya;*

*(c) ikan dan hasil ikan;*

*(d) susu dan hasil susu (termasuk laktosa); dan*

*(e) telur dan hasil telur.*

### **Peraturan 11(7)**

**Makanan dan ramuan makanan yang diperoleh melalui bioteknologi moden hendaklah dilabelkan seperti yang berikut:**

**(a) dalam hal makanan dan ramuan makanan yang terdiri daripada atau mengandungi organisma diubah suai secara genetik, perkataan “(nama ramuan) diubah secara genetik” hendaklah terdapat pada label;**

**(b) dalam hal makanan dan ramuan makanan dihasilkan daripada, tetapi tidak mengandungi organisma diubah suai**

secara genetik, perkataan "dihasilkan daripada (nama ramuan) diubah suai secara genetik" hendaklah terdapat pada label;

- (c) bagi maksud perenggan (a) dan (b), dalam hal makanan yang terdiri daripada satu ramuan, maklumat hendaklah terdapat pada panel pameran utama berdekatan dengan nama makanan tersebut dan hendaklah dalam penghurufan tidak kurang daripada 10 poin;
- (d) bagi maksud perenggan (a) dan (b), dalam hal makanan yang terdiri lebih daripada satu ramuan, maklumat hendaklah terdapat di dalam senarai ramuan diikuti sebaik sahaja selepas ramuan; dan
- (e) bagi maksud perenggan (d), pernyataan "mengandungi ramuan diubah suai secara genetik" hendaklah dinyatakan pada panel pameran utama berdekatan dengan nama makanan tersebut dan hendaklah dalam penghurufan yang tidak kurang daripada 10 poin.

## 2.0 TAFSIRAN

"Organisma diubah suai secara genetik (*GMO*)" ertinya organisma yang bahan genetiknya telah diubah melalui bioteknologi moden dengan cara yang tidak berlaku secara semula jadi melalui multiplikasi atau rekombinasi semula jadi atau kedua-duanya.

"*Highly refined foods*" ertinya makanan atau ramuan makanan yang melalui proses penapisan dan pemrosesannya menghilangkan semua *DNA* novel dan/atau protein novel.

"*Processing aid*" ertinya apa-apa benda atau bahan, tidak termasuk alat atau perkakas, dan tidak digunakan sebagai ramuan makanan secara swadiri, sengaja digunakan dalam pemrosesan bahan mentah, makanan atau ramuannya, bagi memenuhi maksud teknologi tertentu semasa perawatan atau pemrosesan dan yang boleh menyebabkan residu atau terbitan hadir dengan tidak sengaja tetapi tidak dapat dielakkan dalam produk akhir.

### 3.0 KEHENDAK PELABELAN

3.1 Kehendak pelabelan hendaklah hanya terpakai pada tiga (3) ramuan utama di dalam senarai ramuan.

3.2 Tahap ambang:

Kehendak pelabelan adalah **tidak terpakai** pada makanan yang mengandungi, terdiri daripada atau dihasilkan daripada *GMO* dalam kadar yang **tidak melebihi 3%** daripada ramuan makanan yang dikira secara individu atau makanan yang mengandungi satu ramuan, dengan syarat bahawa kehadirannya tidak disengajakan atau tidak dapat dielakkan secara teknikal.

3.3 Pengecualian:

- *Highly refined foods* seperti minyak bertapis, sterol tumbuhan, kandi keras, gula, sirap jagung, madu dan dekstrin (selain yang mempunyai \*ciri-ciri diubah).
- Yang berikut dikecualikan apabila *DNA* novel atau/dan protein novel tidak ada dalam makanan terhasil:
  - *Processing aid* dan aditif makanan (misalnya, dekstrin).
  - Makanan berasid (misalnya, jeruk dan cuka).
  - Makanan masin (misalnya, kicap).
- Makanan daripada binatang yang diberi makan makanan haiwan *GM* (misalnya, daging, susu, telur).
- Makanan yang dihasilkan melalui penapaian menggunakan *GMM* (Mikroorganisma Diubah Suai Secara Genetik) yang tidak terdapat dalam keluaran akhir (misalnya, vitamin, asid amino).
- Makanan yang dihasilkan dengan enzim *GM* (misalnya, keju, keluaran reroti yang dihasilkan dengan amilase).

- 3.4 Bagi maksud kehendak 3.1 hingga 3.3, hanya 'event' yang telah diluluskan oleh Lembaga Biokeselamatan Kebangsaan disifatkan sebagai 'event' yang dibenarkan untuk makanan dan ramuan makanan yang diperolehi melalui bioteknologi moden.

Sila rujuk senarai perkara yang telah diluluskan oleh Lembaga Biokeselamatan Kebangsaan di <http://www.biosafety.nre.gov.my>:

([Home](#)>[Country's Decision](#)>Approval for Food, Feed and Processing)

- 3.5 Walau apa pun kehendak 3.1 hingga 3.3, tiada pengecualian pelabelan untuk makanan yang mengandungi, terdiri daripada atau dihasilkan daripada *GMO* jika gen *GMO* itu adalah terbitan binatang atau bahan yang boleh menyebabkan hipersensitiviti.

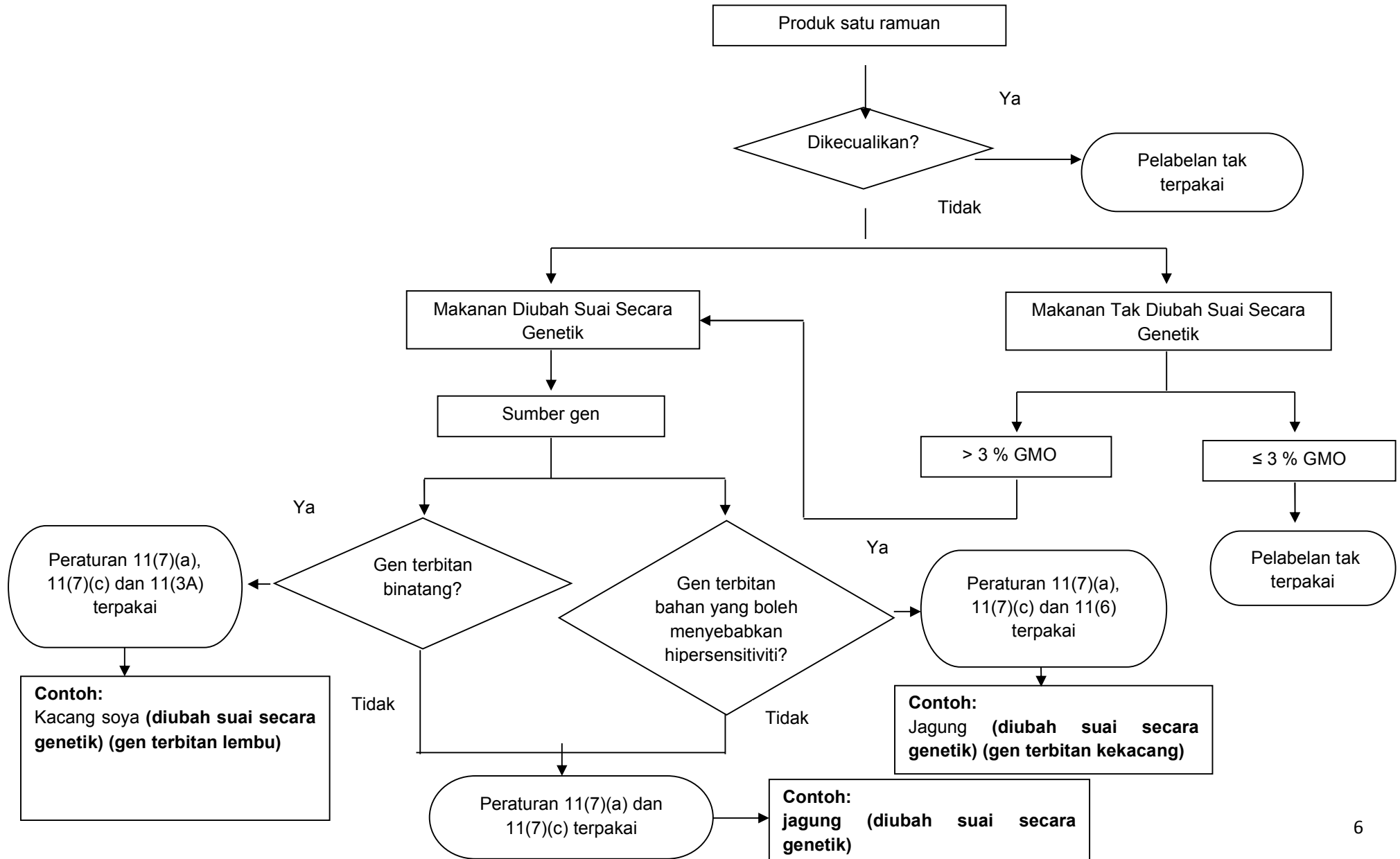
- 3.6 Walau apa pun kehendak 3.1 hingga 3.3, tiada pengecualian pelabelan untuk *highly refined foods* yang mempunyai ciri-ciri diubah. \*Ciri-ciri diubah ertinya–

- Pengubahsuaian genetik telah mengakibatkan satu atau lebih kandungan penting atau parameter pemakanan mempunyai nilai di luar julat nilai biasa untuk makanan setara sedia ada yang dihasilkan tanpa menggunakan teknologi gen.
- Tahap faktor antipemakanan atau bahan toksik semula jadi nyata sekali berbeza jika dibandingkan dengan makanan setara sedia ada yang tidak dihasilkan dengan menggunakan teknologi gen.
- Makanan yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi gen mengandungi faktor baharu yang diketahui menyebabkan gerak balas alergi terhadap sebahagian penduduk.
- Kegunaan untuk makanan yang dihasilkan melalui teknologi gen adalah berbeza daripada makanan setara sedia ada yang tidak dihasilkan dengan menggunakan teknologi gen.

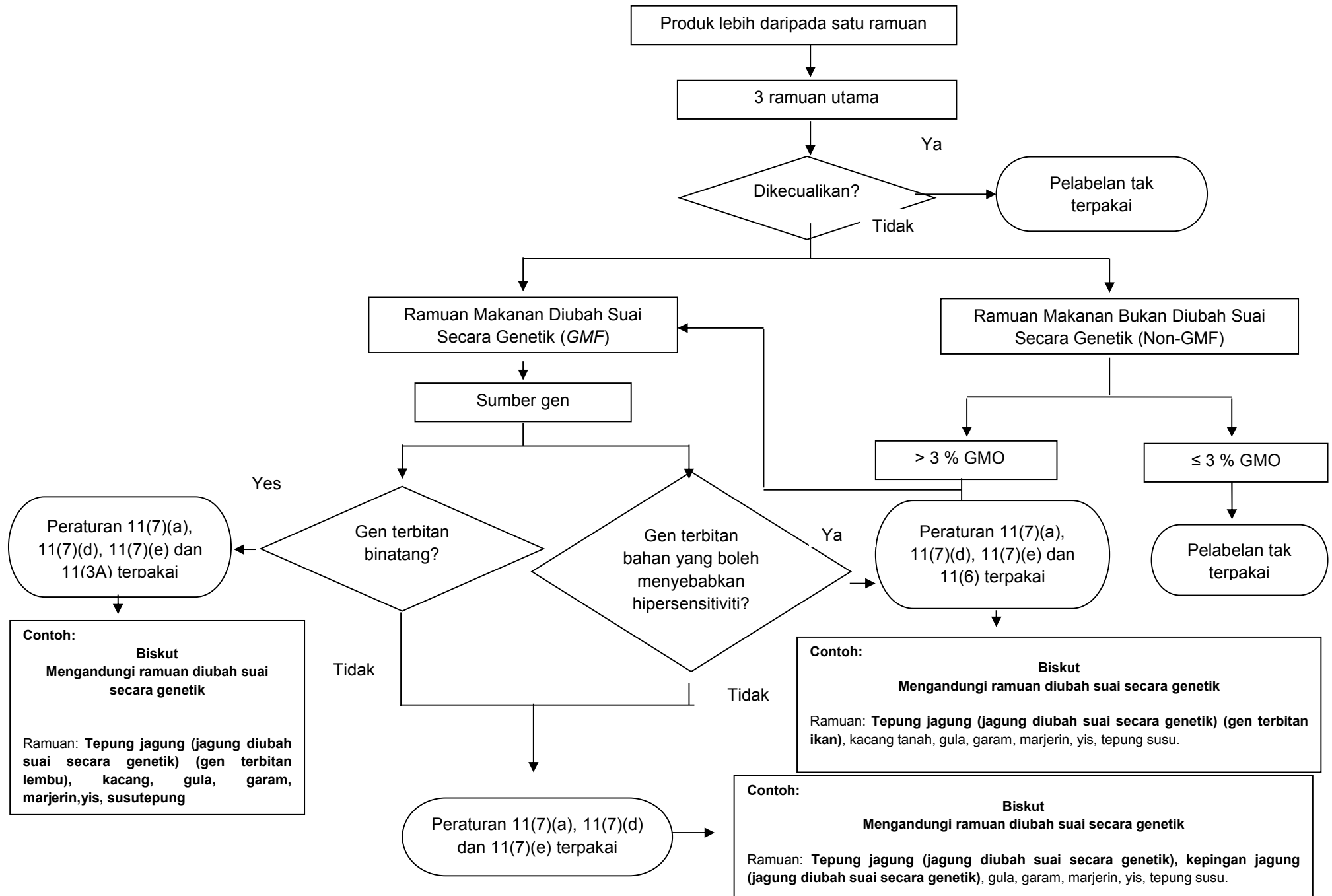
- 3.7 Bagi maksud kehendak 3.1 hingga 3.6, jika makanan dan ramuan makanan yang diperolehi melalui bioteknologi moden dilabelkan, sila rujuk seksyen 3.7.1. Sila rujuk seksyen 3.7.2 untuk contoh label produk.

### 3.7.1 Carta Alir

#### i) Produk satu ramuan



ii) Produk lebih daripada satu ramuan



### 3.7.2 Contoh Label produk

#### i) Produk satu ramuan





ii) Produk lebih daripada satu ramuan

**FGH®**  
**ROTI JAGUNG**  
**Mengandungi Ramuan Diubah Suai Secara Genetik**

Maklumat Pemakanan  
Saiz hidangan: 60g  
Hidangan setiap bungkusan: 12

	Setiap 100g	Setiap hidangan 2 keping (60g)
Tenaga	252kcal	151kcal
Karbohidrat	48.5g	29.1g
Protein	8.3g	5.0g
Lemak	2.4g	1.4g
Kalsium	250mg	150mg

Bahan: Tepung gandum, tepung jagung (jagung diubah suai secara genetik), jagung (diubah suai secara genetik), yis, susu tanpa lemak, minyak jagung, mentega. Mengandungi bahan pengawet yang dibenarkan.

Berat bersih: 360g

Cara menyimpan: Simpan di tempat kering.

**GUNAKAN SEBELUM: 01/01/2015**

Dikilang oleh:

FGH Sdn. Bhd.

No. 1, Jalan 123, Taman Perindustrian FGH,  
58000 Kuala Lumpur