

MENTERI PERTANIAN,
MENTERI KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN,
MENTERI KESEHATAN, DAN
MENTERI NEGARA PANGAN DAN HORTIKULTURA

KEPUTUSAN BERSAMA
MENTERI PERTANIAN, MENTERI KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN,
MENTERI KESEHATAN, DAN MENTERI NEGARA PANGAN
DAN HORTIKULTURA

Nomor : 998.1/Kpts/OT.210/9/99
790.a/Kpts-IX/1999
1145A/MENKES/SKB/IX/1999
015A/NmenegPHOR/09/1999

TENTANG

KEAMANAN HAYATI DAN KEAMANAN PANGAN
PRODUK PERTANIAN HASIL REKAYASA GENETIK

MENTERI PERTANIAN,
MENTERI KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN
MENTERI KESEHATAN, DAN
MENTERI NEGARA PANGAN DAN HORTIKULTURA,

- Menimbang:
- a. bahwa kemajuan bioteknologi memungkinkan dilakukan modifikasi sifat organisme sesuai dengan kebutuhan dengan memanfaatkan gen dari luar spesies melalui teknik rekayasa genetik;
 - b. bahwa produk pertanian hasil rekayasa genetik dapat memberikan manfaat yang besar, namun memerlukan kehati-hatian dan kecermatan agar tidak menimbulkan sesuatu yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan bagi keanekaragaman hayati, lingkungan, dan kesehatan manusia;
 - c. bahwa ketentuan peraturan perundang-undangan yang telah ada belum cukup mengatur keamanan hayati dan keamanan pangan produk pertanian hasil rekayasa genetik;
 - d. bahwa atas dasar hal-hal tersebut di atas, dipandang perlu menetapkan ketentuan keamanan hayati dan keamanan pangan produk pertanian hasil rekayasa genetik dalam Keputusan Bersama Menteri Pertanian, Menteri Kehutanan dan Perkebunan, Menteri Kesehatan, dan Menteri Negara Pangan dan Hortikultura.
- Mengingat :
1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1967 tentang Pokok-pokok Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Tahun 1967 Nomor 10; Tambahan Lembaran Negara Nomor 2824);
 2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1985 tentang

- Perikanan (Lembaran Negara Tahun 1985 Nomor 46; Tambahan Lembaran Negara Nomor 3299);
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 46; Tambahan Lembaran Negara 3478);
 4. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 56; Tambahan Lembaran Negara Nomor 3482);
 5. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 100; Tambahan Lembaran Negara Nomor 3495);
 6. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1994 tentang Konvensi Perserikatan Bangsa Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati (Lembaran Negara Tahun 1994; Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3556);
 7. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan (Lembaran Negara Tahun 1996; Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3656);
 8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1977 tentang Penolakan, Pencegahan, Pemberantasan, dan Pengobatan Penyakit Hewan (Lembaran Negara Tahun 1977; Nomor 20, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3101);
 9. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1977 tentang Usaha Peternakan (Lembaran Negara Tahun 1977; Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3408);
 10. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1983 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner (Lembaran Negara Tahun 1983; Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3253);
 11. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1990 tentang Usaha Perikanan (Lembaran Negara Tahun 1990; Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3408);
 12. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 1992 tentang Obat Hewan (Lembaran Negara Tahun 1992; Nomor 129, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3509);
 13. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1995; Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3586);
 14. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (Lembaran Negara Tahun 1995; Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3616);
 15. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan (Lembaran Negara Tahun 1999; Nomor 131, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3867);
 16. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Organisasi Departemen;
 17. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 1998 tentang Kedudukan, Tugas, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Departemen;
 18. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 1998 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Menteri Negara;

19. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 122/M Tahun 1998 mengenai Kabinet Reformasi Pembangunan;
20. Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 243/Kpts-II/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan dan Perkebunan;
21. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 329/MENKES/PER/XII/1976 tentang Produksi dan Peredaran Makanan;
22. Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 280/Kpts/Um/8/1977 tentang Prosedur Permohonan dan Pendaftaran Pestisida;
23. Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 476/Kpts/Um/8/1977 tentang Syarat-syarat Prosedur Pelepasan Varietas;
24. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 23/MENKES/SK/I/1978 tentang Pedoman Cara Produksi Yang Baik Untuk Makanan;
25. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 558/MENKES/SK/1984 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan;
26. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 722/MENKES/PER/IX/1988 tentang Bahan Tambahan Makanan;
27. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 382/MENKES/PER/VI/ 1989 tentang Pendaftaran Makanan;
28. Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 695/Kpts/TN.200/8/1996 tentang Syarat-syarat dan Tata Cara Pendaftaran dan Pengujian Mutu Obat Hewan;
29. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 411/Kpts/TP.120/6/1995 tentang Pemasukan Agens Hayati ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia;
30. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 1016/Kpts/OT.210/12/1998 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Pertanian;
31. Keputusan Menteri Negara Pangan dan Hortikultura Nomor: Kep-05/M/7/1998 tentang Organisasi dan Tata Kerja Staf Menteri Negara Pangan dan Hortikultura.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: **KEPUTUSAN BERSAMA MENTERI PERTANIAN, MENTERI KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN, MENTERI KESEHATAN, DAN MENTERI NEGARA PANGAN DAN HORTIKULTURA TENTANG KEAMANAN HAYATI DAN KEAMANAN PANGAN PRODUK PERTANIAN HASIL REKAYASA GENETIK**

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan:

1. Produk pertanian hasil rekayasa genetik yang selanjutnya disingkat PPHRG adalah hewan transgenik, bahan asal hewan transgenik dan hasil olahannya, ikan transgenik, bahan asal ikan transgenik dan hasil olahannya, tanaman transgenik, bagian-bagiannya dan hasil olahannya serta jasad renik transgenik.
2. Keamanan hayati adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah PPHRG dari kemungkinan timbulnya sesuatu yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan bagi keanekaragaman hayati (termasuk hewan, ikan dan tumbuhan) dan lingkungan.
3. Keamanan pangan PPHRG adalah kondisi dan upaya yang diperlukan dalam proses produksi, penyimpanan, peredaran dan penyiapan PPHRG untuk mencegah dari kemungkinan timbulnya sesuatu yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.
4. Pemanfaatan PPHRG meliputi pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian, pemuliaan, produksi, peredaran termasuk perdagangan, dan penggunaan.
5. Teknologi rekayasa genetik adalah segala upaya untuk mengadakan perubahan secara sengaja pada genom makhluk hidup dengan menambah, mengurangi dan/atau mengubah susunan asli genom dengan menggunakan teknik DNA rekombinan.
6. Genom adalah total komplemen genetik dari suatu organisme.
7. Asam Nukleat Deoksiribose (*deoxyribose nucleic acid*) yang selanjutnya disebut DNA adalah molekul yang membawa informasi genetik untuk sebagian besar organisme yang terdiri atas empat macam basa dan kerangka gula fosfat.
8. DNA rekombinan adalah suatu kombinasi DNA yang terbentuk secara *in vitro* dari fragmen-fragmen DNA dari dua spesies organisme.
9. Hewan transgenik adalah semua binatang hasil rekayasa genetik yang sebagian besar hidupnya berada di darat, baik yang dipelihara maupun yang hidup secara liar.
10. Bahan asal hewan transgenik adalah bahan, yang berasal dari hewan hasil rekayasa genetik yang dapat diolah lebih lanjut seperti daging, susu, telur, bulu, rambut, wool, tanduk, kuku, kulit, tulang, sperma, dan madu.
11. Hasil olahan hewan transgenik adalah pangan yang berasal dari bahan asal hewan hasil rekayasa genetik yang diproses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan.

12. Ikan transgenik termasuk biota perairan lainnya hasil rekayasa genetik yang selanjutnya disebut ikan transgenik adalah dari kelas pisces, crustacea, mollusca, coelenterata, echinodermata, amphibia, reptilia, mammalia, dan algae.
13. Bahan asal ikan transgenik adalah bahan yang berasal dari ikan hasil rekayasa genetik yang dapat diolah lebih lanjut seperti minyak, dan kulit ikan.
14. Hasil olahan ikan transgenik adalah pangan yang berasal dari bahan asal ikan hasil rekayasa genetik yang diproses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan.
15. Tanaman transgenik adalah tumbuhan yang dibudidayakan yang meliputi tanaman semusim dan tanaman tahunan dan bagian-bagiannya hasil rekayasa genetik.
16. Hasil olahan tanaman transgenik adalah pangan yang berasal dari tanaman hasil rekayasa genetik yang diproses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan.
17. Jasad renik transgenik meliputi virus, bakteri protozoa, khamir, kapang, dan mikro alga hasil rekayasa genetik.
18. Kesepadanan substansial adalah suatu keadaan dimana produk pangan yang berasal dari produk pertanian hasil rekayasa genetik secara substansial sama dengan organisme non transgenik asalnya kecuali sifat yang direkayasa.
19. Secara umum dinilai aman atau *generally regarded as safe* (GRAS) adalah suatu kondisi aman untuk dikonsumsi yang diterapkan pada bahan tambahan pangan (*food additive*) dan bahan pangan yang berasal dari PPHRG.
20. Komisi Keamanan Hayati dan Keamanan Pangan yang selanjutnya disingkat KKHKP adalah komisi yang mempunyai tugas membantu Menteri Pertanian, Menteri Kehutanan dan Perkebunan, Menteri Kesehatan, dan Menteri Negara Pangan dan Hortikultura dalam menyusun dan menetapkan kebijaksanaan keamanan hayati dan keamanan pangan dalam pemanfaatan PPHRG.
21. Tim Teknis Keamanan Hayati dan Keamanan Pangan yang selanjutnya disingkat TTKHKP adalah tim yang mempunyai tugas membantu KKHKP dalam melakukan evaluasi dan kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan, serta kelayakan pemanfaatan PPHRG.

Pasal 2

- (1) Keputusan ini dimaksudkan untuk mengatur dan mengawasi keamanan hayati dan keamanan pangan pemanfaatan PPHRG.

- (2) Keputusan ini bertujuan untuk menjamin keamanan hayati dan keamanan pangan bagi kesehatan manusia, keanekaragaman hayati (termasuk hewan, ikan, dan tumbuhan), dan lingkungan yang berkaitan dengan pemanfaatan PPHRG.

Pasal 3

Ruang lingkup Keputusan Bersama ini mencakup pengaturan jenis-jenis, syarat-syarat, tatacara, hak dan kewajiban, pemantauan, pengawasan dan pelaporan keamanan hayati dan keamanan pangan pemanfaatan PPHRG.

BAB II

JENIS-JENIS DAN PENGGUNAAN PPHRG

Bagian Kesatu

Jenis-jenis PPHRG

Pasal 4

- (1) Jenis-jenis PPHRG meliputi:
- a. Hewan transgenik, bahan asal hewan transgenik dan hasil olahannya;
 - b. Ikan transgenik, bahan asal ikan transgenik dan hasil olahannya;
 - c. Tanaman transgenik, bagian-bagiannya dan hasil olahannya; dan
 - d. Jasad renik transgenik.
- (2) Hewan transgenik terdiri dari ternak, hewan kesayangan, hewan pengendali organisme pengganggu tumbuhan, hewan laboratorium hasil rekayasa genetik, bahan asal hewan transgenik dan hasil olahannya.
- (3) Ikan transgenik terdiri dari ikan budi daya, ikan kesayangan, dan ikan laboratorium hasil rekayasa genetik, bahan asal ikan transgenik dan hasil olahannya.
- (4) Tanaman transgenik dan bagian-bagiannya terdiri dari tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman industri, tanaman perkebunan, dan tanaman kehutanan hasil rekayasa genetik, serta hasil olahannya.
- (5) Jasad renik transgenik terdiri dari jasad renik antagonistik, jasad renik penambat hara, jasad renik sebagai produksi katalis, jasad renik sebagai mediator, dan jasad renik pendegradasi hasil rekayasa genetik.

Bagian Kedua

Penggunaan Hewan Transgenik, Bahan Asal Hewan Transgenik dan Hasil Olahannya

Pasal 5

- (1) Ternak transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan sebagai penghasil bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri.
- (2) Hewan kesayangan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan sebagai hobi, dan olah raga.
- (3) Hewan laboratorium transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan sebagai sarana ilmu pengetahuan, teknologi dan pengendalian penyakit.
- (4) Hewan transgenik pengendali organisme pengganggu tumbuhan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan.
- (5) Bahan asal hewan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan sebagai bahan pangan dan pakan, bahan baku industri, bahan obat, dan bahan pengendali jasad renik.
- (6) Hasil olahan hewan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (2) digunakan sebagai pangan dan pakan.

Bagian Ketiga

Penggunaan Ikan Transgenik, Bahan Asal Ikan Transgenik dan Hasil Olahannya

Pasal 6

- (1) Ikan transgenik budidaya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) digunakan sebagai penghasil bahan pangan, pakan, dan bahan baku industri.
- (2) Ikan kesayangan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) digunakan sebagai hobi, kerajinan, hiasan dan lain-lain.
- (3) Ikan laboratorium transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) digunakan sebagai sarana teknologi pengendalian penyakit dan ilmu pengetahuan.
- (4) Bahan asal ikan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) digunakan sebagai bahan pangan dan pakan, dan bahan baku industri.
- (5) Hasil olahan ikan transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) digunakan sebagai pangan dan pakan.

Bagian Keempat

Penggunaan Tanaman Transgenik, Bagian-Bagiannya dan Hasil Olahannya

Pasal 7

- (1) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai bahan pangan dan pakan.
- (2) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai bahan obat-obatan.
- (3) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan untuk pengendalian hayati.
- (4) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai pupuk hayati dan bioremediasi.
- (5) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai bahan baku industri.
- (6) Tanaman transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai tanaman hias.
- (7) Hasil olahan tanaman transgenik sebagaimana dimaksud Pasal 4 ayat (4) digunakan sebagai pangan dan pakan.

Bagian Kelima

Penggunaan Jasad Renik Transgenik

Pasal 8

- (1) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk proses produksi pangan dan pakan.
- (2) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk pangan dan pakan.
- (3) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk pupuk hayati, pestisida hayati, herbisida hayati, dan sarana produksi lainnya.
- (4) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk pengolahan hasil samping dan/atau limbah pertanian, serta bioremediasi.
- (5) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk vaksin hewan dan *concealed* vaksin hewan.
- (6) Jasad renik transgenik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (5) dapat digunakan untuk antisera, probiotik dan bahan biologik untuk hewan.

BAB III

SYARAT KEAMANAN HAYATI DAN KEAMANAN PANGAN PPHRG

Bagian Kesatu

U m u m

Pasal 9

Pemanfaatan PPHRG baik produk yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri harus memenuhi persyaratan keamanan hayati dan keamanan pangan serta mempertimbangkan kaedah agama, etika, sosial budaya dan estetika.

Bagian Kedua

Persyaratan Hewan Transgenik, Bahan Asal Hewan Transgenik dan Hasil Olahannya

Pasal 10

Pengkajian keamanan hayati dan keamanan pangan hewan transgenik, bahan asal hewan transgenik dan hasil olahannya harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. mencantumkan nama genus, spesies, dan galur hewan;
- b. mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan dalam merekayasa hewan transgenik;
- c. vektor yang digunakan bukan merupakan organisme patogen, baik terhadap manusia maupun organisme lain, jika modifikasi genetik menggunakan vektor;
- d. mencantumkan keterangan lengkap sumber gen yang digunakan dan metode pemusnahan sisa vektor;
- e. upaya modifikasi genetik yang dilakukan tidak menimbulkan perubahan tingkah laku hewan;
- f. mencantumkan keterangan yang menyatakan bahwa perubahan sifat fenotipik unggul hasil rekayasa genetik tidak menimbulkan akibat samping yang tidak layak (misalnya bentuk fisik yang tidak proporsional);
- g. mencantumkan keterangan mengenai kinerja reproduksi hewan transgenik; dalam hal hewan transgenik tersebut fertil, diharuskan mencantumkan keterangan tentang keberadaan hewan sejenis yang memiliki hubungan kekerabatan dan dapat melakukan perkawinan dengan hewan transgenik tersebut;
- h. mencantumkan keterangan cara pemusnahan bila terjadi penyimpangan;
- i. mencantumkan jenis pakan, kemampuan makan, dan cara makan.

Pasal 11

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, hewan transgenik yang digunakan untuk bahan pangan dan pakan, serta bahan baku industri harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kualitas gizi;

- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- e. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- f. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- g. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- h. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 12

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, hewan transgenik kesayangan yang digunakan untuk hobi dan olah raga harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kandungan senyawa beracun, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- d. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 13

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, hewan laboratorium transgenik yang digunakan untuk percobaan, sarana ilmu pengetahuan, teknologi dan pengendalian penyakit, harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. jenis organisme yang menjadi sasaran;
- c. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- d. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 14

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, bahan asal hewan transgenik yang digunakan untuk bahan pangan dan pakan, bahan baku industri harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kualitas gizi;
- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- e. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- f. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- g. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik.

Pasal 15

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10, hasil olahan hewan transgenik harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. kualitas gizi;
- b. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- d. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi.

Bagian Ketiga

Persyaratan Ikan Transgenik, Bahan Asal Ikan Transgenik, dan Hasil Olahannya

Pasal 16

Pengkajian keamanan hayati dan keamanan pangan ikan transgenik, bahan asal ikan transgenik dan hasil olahannya harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. mencantumkan nama, genus dan spesies ikan;
- b. mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan dalam merekayasa ikan transgenik;
- c. vektor yang digunakan bukan merupakan organisme patogen, baik terhadap manusia maupun organisme lain, jika modifikasi genetik menggunakan vektor;
- d. mencantumkan keterangan lengkap sumber gen yang digunakan dan metode pemusnahan sisa vektor;
- e. mencantumkan keterangan yang menyatakan bahwa perubahan sifat fenotipik unggul hasil rekayasa genetik tidak menimbulkan akibat samping yang tidak layak (misalnya bentuk fisik yang tidak proporsional);
- f. upaya modifikasi genetik yang dilakukan tidak menimbulkan perubahan tingkah laku ikan;
- g. mencantumkan keterangan mengenai kinerja reproduksi ikan transgenik; dalam hal bahwa ikan transgenik tersebut fertil, diharuskan mencantumkan keterangan tentang keberadaan ikan sejenis yang memiliki hubungan kekerabatan dan dapat melakukan perkawinan dengan ikan transgenik tersebut;
- h. mencantumkan keterangan cara pemusnahan bila terjadi penyimpangan;
- i. mencantumkan jenis pakan dan cara makan.

Pasal 17

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16, ikan transgenik budi daya yang digunakan untuk bahan pangan dan pakan, bahan baku industri harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kualitas gizi;
- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- e. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;

- f. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- g. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- h. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 18

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16, ikan transgenik kesayangan yang digunakan untuk hobi, kerajinan, hiasan dan lain-lain harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kandungan senyawa beracun, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- d. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 19

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16, ikan transgenik laboratorium yang digunakan untuk sarana pengendalian penyakit, dan ilmu pengetahuan harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. jenis organisme yang menjadi sasaran;
- c. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik;
- d. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 20

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16, bahan asal ikan transgenik yang digunakan untuk bahan pangan dan pakan, bahan baku industri harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kualitas gizi;
- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- e. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- f. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- g. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik.

Pasal 21

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16, bagi hasil olahan ikan transgenik yang digunakan untuk bahan pangan dan pakan, harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. kualitas gizi;

- b. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- d. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi.

Bagian Keempat

Persyaratan Tanaman Transgenik, Bagian-bagiannya, dan Hasil Olahannya

Pasal 22

Pengkajian keamanan hayati dan keamanan pangan tanaman transgenik, bagian-bagiannya, dan hasil olahannya harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. mencantumkan nama genus, spesies, kultivar tetuanya;
- b. mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan dalam merekayasa tanaman transgenik;
- c. vektor yang digunakan bukan merupakan organisme patogen, baik terhadap manusia maupun organisme lain, jika modifikasi genetik menggunakan vektor;
- d. mencantumkan keterangan lengkap sumber gen yang digunakan dan metode pemusnahan sisa vektor;
- d. mencantumkan sistem reproduksi tetuanya;
- e. mencantumkan sifat baru yang dipindahkan ke tanaman transgenik;
- f. mencantumkan keterangan keberadaan kerabat liar (*wild species*) tetua tanaman transgenik;
- g. mencantumkan cara pemusnahannya apabila terjadi penyimpangan.

Pasal 23

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, tanaman transgenik yang digunakan sebagai bahan pangan dan pakan harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kualitas gizi;
- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- e. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- f. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- g. kemungkinan terjadinya ketahanan pada tanaman yang diserbuki terhadap organisme pengganggu tumbuhan, maupun herbisida;
- h. penampilan, fungsi dan pengaruh dari modifikasi genetik.

Pasal 24

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk tanaman transgenik dan hasil olahannya yang digunakan sebagai bahan obat-obatan harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- c. kandungan senyawa tertentu termasuk khasiat dan akibat samping (toksigenisitas) mungkin terjadi;
- d. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- e. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- f. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi sebagai pangan;
- g. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- h. kemungkinan terjadinya ketahanan terhadap organisme pengganggu tumbuhan dan herbisida pada tanaman yang terserbuki oleh tanaman transgenik.

Pasal 25

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk tanaman transgenik yang digunakan untuk pengendalian hayati harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. kemungkinan sisipan memiliki sifat invasif;
- b. jenis organisme sasaran;
- c. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- d. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 26

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk tanaman transgenik yang digunakan untuk pupuk hayati dan bioremediasi disertai pula keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. jenis tanaman sasaran;
- c. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- d. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 27

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk tanaman transgenik yang digunakan untuk bahan industri harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- d. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;

- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 28

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk tanaman transgenik yang digunakan untuk tanaman hias harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. kandungan senyawa beracun, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. kemungkinan menyerbuki kerabat liar;
- d. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- e. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 29

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, untuk hasil olahan tanaman transgenik harus pula disertai dengan keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. kualitas gizi;
- b. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- c. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- d. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi.

Bagian Kelima

Persyaratan Jasad Renik Transgenik

Pasal 30

Pengkajian keamanan hayati dan keamanan pangan jasad renik transgenik harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. mencantumkan nama jenis dan asal jasad renik tetuanya, jasad renik sumber sisipan, dan jasad renik sumber vektor;
- b. mencantumkan metode modifikasi genetik yang digunakan dalam merekayasa jasad renik transgenik;
- c. vektor yang digunakan bukan merupakan organisme patogen, baik terhadap manusia maupun organisme lain, jika modifikasi genetik menggunakan vektor;
- d. mencantumkan keberadaan kerabat liar tetua jasad renik yang direkayasa maupun jasad renik sumber vektor;
- e. mencantumkan cara pemusnahan apabila terjadi penyimpangan;
- f. mencantumkan keterangan lengkap sumber gen yang digunakan dan metode pemusnahan sisa vektor;
- g. keterangan cara pemusnahan bila terjadi penyimpangan.

Pasal 31

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan dalam proses produksi pangan dan pakan harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. bahan untuk proses produksi yang dihasilkan;
- c. jenis pangan, cara pengolahan sebelum dikonsumsi dan kualitas pangan setelah pengolahan;
- d. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- e. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- f. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- g. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan.

Pasal 32

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan sebagai pangan dan pakan harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. jenis pakan atau bahan, cara pengolahan dan kualitas bahan setelah pengolahan;
- c. jenis pangan, cara pengolahan sebelum dikonsumsi dan kualitas pangan setelah pengolahan;
- d. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- e. dipenuhi persyaratan kesepadanan substansial;
- f. secara umum dinilai aman untuk dikonsumsi;
- g. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan.

Pasal 33

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan sebagai pupuk, pestisida, dan sarana produksi lainnya harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. mekanisme aktivitas mikroba sebagai sarana produksi;
- c. kandungan senyawa beracun, antigizi, dan penyebab alergi yang bersifat alami atau hasil modifikasi;
- d. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- e. keterangan jenis tanaman sasaran.

Pasal 34

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan dalam pengolahan hasil samping dan/atau limbah pertanian serta untuk bioremediasi harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. stabilitas gen sisipan dan efikasi gen;
- b. jenis dan mekanisme aktivitas mikroba dan sifat hasil samping yang dihasilkan termasuk sifat fisik cair, padat, dan gas;
- c. karakterisasi tingkat molekuler dan stabilitas dari modifikasi genetik yang dilakukan;
- d. perubahan ekosistem tanah, air, dan hayati yang mungkin terjadi.

Pasal 35

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan sebagai vaksin dan *concealled* vaksin hewan harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. jenis vaksin (aktif atau inaktif);
- b. macam vaksin (*polivalen* atau *monovalen*);
- c. daya tahan vaksin aktif di dalam tubuh organisme yang divaksinasi maupun setelah diekskresi;
- d. kemungkinan terjadinya mutasi vaksin aktif yang dapat menimbulkan efek teratogenik vaksin.

Pasal 36

Di samping memenuhi syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30, untuk jasad renik transgenik yang digunakan untuk antisera, probiotik dan bahan biologik harus pula disertai keterangan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- a. galur jasad renik yang digunakan;
- b. ciri-ciri fisiologis dari galur;
- c. pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap lingkungan.
- d. masalah pre-klinis dan klinis;
- e. dampak pemberian antisera, probiotik dan bahan biologik yang diberikan kepada ternak terhadap manusia.

BAB IV

**TATA CARA PENGKAJIAN KEAMANAN HAYATI
DAN KEAMANAN PANGAN PPHRG**

Bagian Kesatu

Permohonan

Pasal 37

(1) Setiap orang atau badan hukum yang akan memanfaatkan PPHRG harus mengajukan permohonan pengkajian keamanan hayati dan keamanan pangan secara tertulis dengan menggunakan formulir model a kepada:

- a. Menteri Pertanian cq Direktur Jenderal Peternakan untuk hewan transgenik, bahan asal hewan transgenik, bibit vaksin, antisera, probiologik dan bahan biologik untuk hewan transgenik;

- b. Menteri Pertanian cq Direktur Jenderal Perikanan untuk ikan transgenik dan bahan asal ikan transgenik, bibit vaksin, antisera, probiologik dan bahan biologik untuk ikan transgenik;
- c. Menteri Pertanian cq Direktur Jenderal Tanaman Pangan dan Hortikultura untuk tanaman pangan dan hortikultura transgenik dan bagian-bagiannya, pupuk hayati, dan bahan biologik untuk tanaman;
- d. Menteri Kesehatan cq Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan untuk hasil olahan hewan, ikan, dan tanaman transgenik, serta jasad renik transgenik yang digunakan untuk bahan dan proses pembuatan pangan;
- e. Menteri Kehutanan dan Perkebunan cq Direktur Jenderal Perkebunan untuk tanaman perkebunan dan tanaman industri transgenik, serta bagian-bagiannya;
- f. Menteri Kehutanan dan Perkebunan cq Direktur Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan, untuk tanaman kehutanan transgenik;
- g. Menteri Pertanian cq Kepala Pusat Karantina untuk jasad renik dari jenis agensia hayati transgenik;
- h. Menteri Pertanian cq Komisi Pestisida untuk jasad renik dari jenis pestisida transgenik.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), harus disertai syarat-syarat sesuai jenis PPHRG sebagaimana dimaksud dalam Bab II dan Bab III Keputusan Bersama ini.

Pasal 38

- (1) Pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1) setelah menerima permohonan, meminta saran/pertimbangan atau rekomendasi aspek teknis keamanan hayati dan/atau keamanan pangan PPHRG kepada KKHKP.
- (2) KKHKP setelah mempelajari permintaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meminta TTKHKP untuk melakukan evaluasi dan kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan PPHRG.
- (3) TTKHKP setelah melakukan evaluasi dan kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) wajib membuat laporan hasil kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan PPHRG kepada KKHKP.
- (4) KKHKP berdasarkan laporan hasil evaluasi dan kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan menyampaikan saran/pertimbangan atau rekomendasi tentang keamanan hayati dan/atau keamanan pangan PPHRG kepada pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1).

Pasal 39

- (1) Susunan keanggotaan, tugas dan tanggung jawab KKHKP tercantum dalam Lampiran I Keputusan Bersama ini.
- (2) Susunan keanggotaan, tugas dan tanggung jawab TTKHKP ditetapkan lebih lanjut dengan keputusan tersendiri, oleh Ketua KKHKP.

Bagian Kedua

Pengkajian

Pasal 40

- (1) Evaluasi dan kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan oleh TTKHKP untuk melakukan penilaian permohonan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (2) dan ayat (3) dilakukan dengan menggunakan formulir model b.
- (2) Apabila TTKHKP masih memerlukan kajian lebih lanjut melalui pengujian laboratorium, rumah kaca, dan lapangan terbatas, maka pemohon diminta mengirimkan contoh PPHRG kepada TTKHKP dengan memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud dalam formulir model b.
- (3) Biaya evaluasi dan kajian teknis, serta pengujian laboratorium, rumah kaca dan lapangan terbatas sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) dibebankan kepada pemohon.
- (4) Hasil penilaian permohonan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dan ayat (2) oleh TTKHKP dituangkan dalam laporan dengan menggunakan formulir model c.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengkajian ditetapkan oleh Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan dan Perkebunan, Direktur Jendral Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan, dan Asisten Menteri Negara Pangan dan Hortikultura Bidang Mutu dan Keamanan Pangan selaku Ketua KKHKP.

Bagian Ketiga

Penetapan Rekomendasi

Pasal 41

- (1) Laporan hasil kajian teknis keamanan hayati dan keamanan pangan TTKHKP sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (3) dan Pasal 40 ayat (4) dijadikan pertimbangan KKHKP untuk memberikan rekomendasi bagi pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1) dengan menggunakan formulir model d.
- (2) Rekomendasi KKHKP tentang aman atau tidaknya PPHRG sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) oleh pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1) dijadikan salah satu dasar pertimbangan bagi penetapan pemanfaatan PPHRG.

BAB V

HAK DAN KEWAJIBAN

Pasal 42

- (1) Setiap orang atau badan hukum yang telah mendapat persetujuan pemanfaatan PPHRG berhak mendapat perlindungan kerahasiaan PPHRG khususnya yang berkaitan dengan aspek teknologi dan perdagangan.
- (2) Perlindungan kerahasiaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) berupa perlindungan kerahasiaan dokumen permohonan pemanfaatan PPHRG wajib dilakukan oleh pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1), KKHKP dan TKKHKP.

Pasal 43

Apabila PPHRG ternyata menimbulkan kerugian keamanan hayati dan keamanan pangan, maka setiap orang atau badan hukum yang telah mendapat persetujuan pemanfaatan PPHRG wajib bertanggungjawab dan ikut serta melakukan tindakan pengendalian dan penanggulangannya.

BAB VI

PEMANTAUAN, PENGAWASAN DAN PELAPORAN

Pasal 44

Setiap orang atau badan hukum yang mendapat persetujuan pemanfaatan PPHRG wajib membuat laporan secara berkala 12 (dua belas) bulan sekali atau sewaktu-waktu diperlukan apabila terjadi kasus yang menimbulkan kerugian keamanan hayati dan keamanan pangan kepada pejabat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (1) sesuai dengan jenis PPHRG.

Pasal 45

- (1) Untuk mengetahui pemanfaatan PPHRG dilakukan pemantauan dan pengawasan oleh pejabat sebagaimana dimaksud dalam pasal 37 ayat (1).
- (2) Dalam pelaksanaan pemantauan dan pengawasan pemanfaatan PPHRG, pejabat sebagaimana dimaksud Pasal 37 ayat (1) dibantu oleh:
 - a. Pengawas Obat Hewan, Pengamat Penyakit Hewan, Pengawas bibit hewan/ternak, Dokter Hewan praktek atau yang bertugas di Rumah Potong Hewan/Unggas, Pengawas Pakan, Petugas Karantina Hewan untuk hewan transgenik dan bahan asal hewan transgenik;
 - b. Pengawas Sumberdaya Ikan dan Petugas Karantina Ikan untuk ikan transgenik dan bahan asal ikan transgenik;
 - c. Pengamat Hama dan Penyakit Tanaman, Pengawas Benih, Pengawas Pupuk, Pengawas Pestisida, dan Petugas Karantina Tumbuhan untuk tanaman transgenik dan bagian-bagiannya, serta jasad renik transgenik;
 - d. Pengawas Makanan untuk hasil olahan hewan, ikan, dan tanaman transgenik, serta jasad renik transgenik yang digunakan untuk bahan dan proses pembuatan pangan.
- (3) Evaluasi dan kajian keamanan hayati dan keamanan pangan akibat pemanfaatan PPHRG dilakukan oleh KKHKP yang dibantu oleh TTKHKP.

- (4) KKHKP memberikan rekomendasi tentang keamanan hayati dan keamanan pangan akibat pemanfaatan PPHRG kepada pejabat sebagaimana dimaksud Pasal 37 ayat (1).
- (5) Mekanisme pemantauan dan pengawasan pemanfaatan PPHRG ditetapkan lebih lanjut oleh Menteri Pertanian, Menteri Kehutanan dan Perkebunan, Menteri Kesehatan, dan Menteri Negara Pangan dan Hortikultura sesuai dengan bidang tugas masing-masing.

BAB VII

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 46

- (1) Setiap orang atau badan hukum yang telah memanfaatkan PPHRG sebelum ditetapkannya keputusan bersama ini, selambat-lambatnya dalam jangka waktu 12 (dua belas) bulan sejak berlakunya keputusan ini wajib mengajukan permohonan berdasarkan Keputusan Bersama ini.
- (2) Apabila ketentuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) tidak dipenuhi, maka pihak yang memanfaatkan PPHRG tersebut dikenakan sanksi sesuai dengan peranturan perundang-undangan yang berlaku.

BAB VIII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 47

- (1) Keputusan ini tidak mengurangi berlakunya Keputusan Menteri Pertanian, Menteri Kehutanan dan Perkebunan, Menteri Kesehatan, dan Menteri Negara Urusan Pangan dan Hortikultura yang mengatur:
 - a. Perizinan pemasukan dan pengeluaran hewan dan bahan asal hewan, ikan dan bahan asal ikan, tanaman, agensia hayati;
 - b. Pendaftaran pestisida, obat hewan;
 - c. Pelepasan varietas tanaman;
 - d. Produksi dan peredaran makanan;
 - e. Pedoman cara produksi yang baik untuk makanan;
 - f. Bahan tambahan makanan;
 - g. Pendaftaran makanan.
- (2) Dengan berlakunya Keputusan Bersama ini, maka Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 856/Kpts/HK330/9/1997 tentang Ketentuan Keamanan Hayati Produk Bioteknologi Pertanian Hasil Rekayasa Genetik dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 48

Keputusan Bersama ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 29 September 1999

MENTERI PERTANIAN

MENTERI KEHUTANAN DAN PERKEBUNAN

SOLEH SOLAHUDDIN

MUSLIMIN NASUTION

MENTERI KESEHATAN

MENTERI NEGARA PANGAN DAN HORTIKULTURA

F. A. MOELOEK

A. M. SAEFUDDIN

SALINAN Keputusan ini disampaikan Kepada Yth. :

1. Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Ketua Bappenas
2. Menteri Negara Lingkungan Hidup;
3. Menteri Negara Riset dan Teknologi/Ketua Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi;
4. Menteri Perindustrian dan Perdagangan;
5. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan;
6. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
7. Ketua Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
8. Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional.