



**MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR : 105/KPTS/PV.240/M/03/2023

TENTANG  
PELEPASAN VARIETAS NK306-Bt11xGA21 SEBAGAI VARIETAS UNGGUL  
TANAMAN JAGUNG HIBRIDA PRODUK REKAYASA GENETIK

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : a. bahwa PT Syngenta Indonesia telah mengajukan permohonan pelepasan varietas jagung hibrida produk rekayasa genetik NK306-Bt11xGA21;  
b. bahwa varietas jagung hibrida produk rekayasa genetik NK306-Bt11xGA21 telah dilakukan pengujian keamanan hayati dan pengujian pelepasan varietas;  
c. bahwa berdasarkan hasil pengujian sebagaimana dimaksud pada huruf b, varietas jagung hibrida produk rekayasa genetik NK306-Bt11xGA21 telah memenuhi persyaratan untuk dilepas sebagai Varietas Unggul;  
d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, dan menindaklanjuti Pasal 32 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 Tahun 2019 tentang Pelepasan Varietas Tanaman, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pertanian tentang Pelepasan Varietas NK306-Bt11xGA21 sebagai Varietas Unggul Tanaman Jagung Hibrida Produk Rekayasa Genetik;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);  
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 201, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6412);  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Pembenihan Tanaman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3616);  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2005 tentang Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4498);

5. Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 188);
6. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 Tahun 2019 tentang Pelepasan Varietas Tanaman (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 844);
7. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50 Tahun 2020 tentang Pengawasan dan Pengendalian Varietas Tanaman Produk Rekayasa Genetik Pertanian yang Beredar di Wilayah Republik Indonesia (Berita Negara Tahun 2020 Nomor 1768);
8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1250);

Memperhatikan :

1. Sertifikat Keamanan Lingkungan Nomor S.604/MENLHK/KSDAE/KSA.2/9/2020
2. Sertifikat Keamanan Pangan Nomor 94/Kpts/TP.410/H/01/2021;
3. Sertifikat Keamanan Pangan nomor HK.02.02.1.5.07.20.279 Tahun 2020;
4. Rekomendasi Tim Penilai Varietas Tanaman Produk Rekayasa Genetik Nomor 04/TPVTPRG/12/2022;

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan :** KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN TENTANG PELEPASAN VARIETAS NK306-Bt11xGA21 SEBAGAI VARIETAS UNGGUL TANAMAN JAGUNG HIBRIDA PRODUK REKAYASA GENETIK.

**KESATU :** Melepas varietas NK306-Bt11xGA21 sebagai varietas unggul tanaman jagung hibrida produk rekayasa genetik.

**KEDUA :** Deskripsi varietas, deskripsi tetua betina, dan deskripsi tetua jantan varietas NK306-Bt11xGA21 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU, tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

**KETIGA :** Apabila dalam peredaran varietas NK306-Bt11xGA21 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menimbulkan:

- a. penyebaran organisme pengganggu tumbuhan, hama, dan/atau penyakit baru yang berbahaya; dan/atau
- b. dampak negatif terhadap lingkungan hidup, kesehatan manusia, dan/atau kesehatan hewan,

pemohon pelepasan wajib menarik varietas NK306-Bt11xGA21 dari peredaran.

KEEMPAT : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 06 Maret 2023



MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA,

SYAHRUL YASIN LIMPO *SY*

Salinan Keputusan Menteri ini disampaikan kepada Yth.:

1. Gubernur Provinsi seluruh Indonesia;
2. Bupati/Walikota di seluruh Indonesia; dan
3. Pejabat Pimpinan Tinggi Madya lingkup Kementerian Pertanian.

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 105/KPTS/PV.240/M/03/2023  
TENTANG  
PELEPASAN VARIETAS NK306-  
Bt11xGA21 SEBAGAI VARIETAS  
UNGGUL TANAMAN JAGUNG  
HIBRIDA PRODUK REKAYASA  
GENETIK

A. DESKRIPSI VARIETAS NK306-Bt11xGA21

1. Asal : Persilangan antara galur murni NP5916-Bt11xGA21 sebagai tetua betina dengan galur murni NP5931 sebagai tetua jantan yang dikembangkan oleh Syngenta Philippine (NP5916-Bt11xGA21 x NP5931).
2. Golongan : Hibrida Produk Rekayasa Genetik silang tunggal (*Single Cross*).
3. Umur :
  - Umur berbunga : - 50 % keluar serbuk sari  $\pm$  58 hst  
- 50 % keluar rambut  $\pm$  59 hst
  - Umur masak : -  $\pm$  108 hst
4. Batang :
  - Bentuk : Gepeng (*Oval*).
  - Diameter :  $\pm$  2,2 cm
5. Warna batang : Hijau tanpa antosianin.
6. Tinggi Tanaman :  $\pm$  297 cm.
7. Tinggi tongkol :  $\pm$  163 cm.
8. Ukuran Tongkol :
  - Panjang :  $\pm$  19,25 cm
  - Diameter :  $\pm$  4,94 cm
9. Daun : Lebar, bentuk pita dan tegak.
10. Warna daun : Hijau sedang.
11. Keceragaman tanaman : Seragam.
12. Bentuk malai :
  - Berdasarkan ukuran kerapatan bulir : Kerapatan bulir sedang.
  - Berdasarkan tipe percabangan : Tipe percabangan tegak.
13. Warna sekam :
  - Pada Kelopak : Hijau dengan antosianin sedang.
  - Dasar Kelopak : Dasar sekam hijau dengan antosianin sedang
14. Warna antera : Coklat keunguan.
15. Warna rambut : Kuning dengan semburat ungu.
16. Biji :
  - Tipe biji : Semi mutiara (*Semi flint*).
  - Warna biji : Oranye Kuning (*Yellow orange*).
  - Jumlah baris biji : 14-18 baris.

17. Penutupan tongkol : Klobot menutup rapat dengan baik sampai ujung tongkol.
18. Bentuk tongkol : Silindris mengerucut.
19. Perakaran : Kuat.
20. Kerebahan : Tahan rebah batang.
21. Potensi hasil :  $\pm 14,04$  ton/ha pada KA 15 %.
22. Rata-rata hasil :  $\pm 12,54$  ton/ha pada KA 15 %.
23. Bobot 1000 butir :  $\pm 348$  gram.
24. Kandungan karbohidrat :  $\pm 60,66$  %.
25. Kandungan protein :  $\pm 7,56$  %.
26. Kandungan lemak :  $\pm 2,7$  %.
27. Ketahanan terhadap hama dan/ penyakit : Agak tahan terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora philippinensis*) dan sangat tahan terhadap bulai (*Peronosclerospora maydis*).
28. Sifat unggul khusus : Tahan terhadap hama penggerek batang *Ostrinia furnacalis* dan toleran terhadap herbisida berbahan aktif glifosat.
29. Keterangan : Beradaptasi baik pada dataran rendah dan tinggi serta dapat dikembangkan pada daerah sentra jagung yang endemik penyakit bulai.
30. Pemulia : George Jubay, Louie Joseph Pabro dan Muhammad Azrai
31. Peneliti : Fadlilla Dewi Rakhmawaty, Susilawati, Aditya Okta Dwiputra, Yustiana, Sudiro Pramono, Joko Sumarno, Yanuar Danaatmmadja, Faishol Azhari dan Irwan S. Siregar.
32. Penyelenggara Pemuliaan : PT Syngenta Indonesia.

#### B. DESKRIPSI TETUA BETINA VARIETAS NK306-Bt11xGA21 (NP5916-Bt11xGA21)

1. Asal : NP5916 adalah hasil pengembangan dari plasma nutfah koleksi Syngenta - Philippine 2003-2010. Konversi tetua betina ke PRG Bt11xGA21 (NP5916-Bt11xGA21) dilakukan oleh Syngenta Philippine 2011 - 2013.
2. Golongan : Galur murni (*inbred line*)
3. Umur : - Umur berbunga:  
50 % keluar serbuk sari:  $\pm 61$  hst  
50 % keluar rambut:  $\pm 60$  hst  
- Umur masak:  $\pm 130$  hst
4. Batang :  
- Bentuk : Bulat.  
- Diameter :  $\pm 2,0$  cm.
5. Warna batang : Hijau.
6. Tinggi Tanaman :  $\pm 154$  cm.
7. Tinggi Tongkol :  $\pm 81$  cm.
8. Ukuran Tongkol :  
- Panjang tongkol :  $\pm 17,4$  cm.

- Diameter : ± 4,4 cm
- 9. Daun : Agak tegak.
- 10. Warna daun : Hijau sedang.
- 11. Keseragaman tanaman : Seragam.
- 12. Bentuk malai :
  - Berdasarkan ukuran : Sedang.
  - kerapatan bulir
  - Berdasarkan tipe : Terbuka.
  - percabangan
- 13. Warna sekam :
  - Pada Kelopak : Ungu (antosianin kuat).
  - Dasar kelopak : Ungu (antosianin kuat).
- 14. Warna antera : Merah keunguan.
- 15. Warna rambut : Kuning keunguan.
- 16. Tipe biji : Mutiara (Flint).
- Warna biji : Oranye kuning (*Yellow orange*).
- Jumlah baris biji : 12 – 14 baris.
- 17. Penutupan tongkol : Menutup tongkol sedang.
- 18. Bentuk tongkol : Silindris.
- 19. Perakaran : Sangat baik.
- 20. Kerebahan : Tahan rebah.
- 21. Potensi hasil : ± 5,14 ton/ha pada KA 11 %
- 22. Rata-rata hasil : ± 4,10 ton/ha pada KA 11 %
- 23. Ketahanan terhadap hama dan/ penyakit : Tahan terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis*)
- 24. Sifat unggul khusus : Tahan terhadap hama penggerek batang *Ostrinia furnacalis* dan toleran terhadap herbisida berbahan aktif glifosat.
- 25. Pemulia : George Jubay dan Louie Joseph Pabro.

### C. DESKRIPSI TETUA JANTAN VARIETAS NK306-Bt11xGA21 (NP5931)

- 1. Asal : Pengembangan dari plasma nutfah koleksi Syngenta Philippine, 2002 – 2012.
- 2. Golongan : Galur murni (*inbred line*).
- 3. Umur : - Umur berbunga:
  - 50 % keluar serbuk sari: ± 64 hst
  - 50 % keluar rambut: ± 66 hst- Umur masak: ± 130 hst
- 4. Batang : Bulat (*rounded*).
- 5. Warna batang : Hijau tanpa antosianin.
- 6. Tinggi Tanaman : ± 160 cm.
- 7. Tinggi tongkol : ± 80 cm.
- 8. Ukuran Tongkol :
  - Panjang : ± 12,5 cm.
  - Diameter : ± 4,1 cm.
- 9. Daun : Hijau dan agak tegak.
- 10. Warna daun : Hijau .
- 11. Keseragaman tanaman : Sangat seragam.



12. Bentuk malai :
  - Berdasarkan ukuran : Rapat.
  - Berdasarkan tipe : Kompak.
13. Warna sekam : Hijau tanpa antosianin.
14. Warna antera : Kuning.
15. Warna rambut : Kuning kemerahan.
16. Tipe biji : Mutiara (*Flint*).
- Warna biji : Oranye kuning (*Yellow Orange*).
- Jumlah baris biji : 12 – 14 baris.
17. Penutupan tongkol : Menutup rapat dengan baik sampai ujung tongkol.
18. Bentuk tongkol : Silinder mengerucut.
19. Perakaran : Sangat baik.
20. Kerebahan : Tahan rebah.
21. Potensi hasil :  $\pm 3,20$  ton/ha pada KA 11%
22. Rata-rata hasil :  $\pm 2,70$  ton/ha pada KA 11%
23. Ketahanan terhadap hama dan/ penyakit : Tahan terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis*).
24. Pemulia : George Jubay.

  
MENTERI PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA,  
  
SYAHRUL YASIN LIMPO 