



**MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 103/KPTS/PV.240/M/03/2023
TENTANG

PELEPASAN VARIETAS NK212s-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 NK212s-Bt11xGA21;
- b. bahwa varietas jagung hibrida produk rekayasa genetik NK212s-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 NK212s-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 NK212s-Bt11xGA21 sebagai Varietas Unggul Tanaman Jagung Hibrida Produk Rekayasa Genetik;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementrian 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 Kementrian 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 Pakan 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 02/TPVTPRG/12/2022;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN TENTANG PELEPASAN VARIETAS NK212s-Bt11xGA21 SEBAGAI VARIETAS UNGGUL TANAMAN JAGUNG HIBRIDA PRODUK REKAYASA GENETIK.

KESATU : Melepas varietas NK212s-Bt11xGA21 sebagai varietas unggul tanaman jagung hibrida produk rekayasa genetik.

KEDUA : Deskripsi varietas, deskripsi tetua betina, dan deskripsi tetua jantan varietas NK212s-Bt11xGA21 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU, tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KETIGA : Apabila dalam peredaran varietas NK212s-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 NK212s-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

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 103/KPTS/PV.240/M/03/2023
TENTANG
PELEPASAN VARIETAS NK212s-
Bt11xGA21 SEBAGAI VARIETAS
UNGGUL TANAMAN JAGUNG HIBRIDA
PRODUK REKAYASA GENETIK

A. DESKRIPSI VARIETAS NK212s-Bt11xGA21

1. Asal : Persilangan antara galur murni NP5120-Bt11xGA21 sebagai tetua betina yang dikembangkan oleh Novartis Thailand dan Syngenta Philippine dengan galur murni NP5088 sebagai tetua jantan yang dikembangkan oleh Novartis Thailand (NP5120-Bt11xGA21 x NP5088).
2. Golongan : Hibrida Produk Rekayasa Genetik silang tunggal (*single cross*).
3. Umur :
 - Umur berbunga : - 50% keluar serbuk sari: ± 56 hst (dataran rendah) s/d ± 75 hst (dataran tinggi).
- 50% keluar rambut: ± 56 hst (dataran rendah) s/d ± 76 hst (dataran tinggi).
 - Umur masak : ± 103 hst (dataran rendah) s/d ± 150 hst (dataran tinggi).
4. Batang :
 - Bentuk : Gepeng (*oval*).
 - Diameter : $\pm 2,2$ cm.
5. Warna batang : Warna pangkal hijau tanpa antosianin, ruas berwarna hijau tanpa antosianin.
6. Tinggi tanaman : $\pm 280,67$ cm.
7. Tinggi tongkol : ± 153 cm.
8. Ukuran Tongkol :
 - Panjang : $\pm 18,62$ cm
 - Diameter : $\pm 4,95$ cm
9. Daun : Lebar, bentuk pita agak tegak.
10. Warna daun : Hijau tua.
11. Keseragaman tanaman : Sangat seragam.
12. Bentuk malai :
 - Berdasarkan ukuran : Sedang.
 - Berdasarkan tipe percabangan : Tegak dan agak kompak.
13. Warna sekam :
 - Pada Kelopak : Hijau dengan antosianin kuat.
 - Dasar Kelopak : Hijau tanpa antosianin.
14. Warna antera : Ungu kecoklatan (*brown purple*).
15. Warna rambut : Kombinasi kuning muda dan ungu.
16. Biji :

- Tipe biji : Semi Mutiara (*semi flint*).
- Warna biji : Oranye kuning (*yellow orange*).
- Jumlah baris biji : 14-16 baris.
- 17. Penutupan tongkol : Menutup tongkol dengan baik.
- 18. Bentuk tongkol : Silindris.
- 19. Perakaran : Sangat baik.
- 20. Kerebahan : Tahan rebah.
- 21. Potensi hasil : ± 11,8 ton/ha pada kadar air 15%.
- 22. Rata-rata hasil : ± 9,0 ton/ha pada kadar air 15%.
- 23. Bobot 1000 biji : ± 378 gram.
- 24. Kandungan karbohidrat : ± 61,24 %.
- 25. Kandungan protein : ± 8,06 %.
- 26. Kandungan lemak : ± 3,51 %.
- 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 : Hasil stabil dan beradaptasi pada lingkungan yang luas di dataran rendah sampai dengan tinggi.
- 30. Pemulia : Konghirun Patcharee, Sriyisoon Weerachai, Petratanagool Dej, Rattapol Kongkanoi, George Jubay, Louie Joseph Pabro dan Muhammad Azrai.
- 31. Peneliti : Fadlilla Dewi Rakhmawaty, Susilawati, Aditya Okta Dwiputra, Sudiro Pramono, Joko Sumarno, Yanuar Danaatmadja, Faishol Azhari dan Irwan S. Siregar.
- 32. Penyelenggara Pemuliaan : PT Syngenta Indonesia.

B. DESKRIPSI TETUA BETINA VARIETAS NK212s-Bt11xGA21 (NP5120-Bt11xGA21)

- 1. Asal : NP5120 adalah hasil pengembangan dari plasma nutfah koleksi Novartis - Thailand, 1998 - 2003. Konversi tetua betina ke PRG Bt11xGA21 (NP5120-Bt11xGA21) dilakukan oleh Syngenta Philippine, 2009 - 2013.
- 2. Golongan : Galur murni (inbred line).
- 3. Umur : - Umur berbunga:
 - 50% keluar serbuk sari: ± 63 HST.
 - 50% keluar rambut: ± 64 HST.- Umur masak: ± 115 HST.
- 4. Batang : Gepeng (*oval*).
- Warna batang : Hijau.
- 5. Tinggi tanaman : ± 190 cm.
- 6. Tinggi tongkol : ± 115 cm.
- 7. Daun : Lebar agak tegak.

- | | |
|---|---|
| Warna daun | : Hijau tua. |
| 8. Keseragaman tanaman | : Sangat seragam. |
| 9. Bentuk malai | : Semi tegak. |
| 10. Warna sekam | : Hijau dengan antosianin sedang. |
| 11. Warna antera | : Ungu. |
| 12. Warna rambut | : Kombinasi kuning dan ungu. |
| 13. Tipe biji | : Mutiara (<i>Flint</i>). |
| Warna biji | : Oranye kuning (<i>Yellow Orange</i>). |
| Jumlah baris biji | : 12-14 baris. |
| 14. Penutupan tongkol | : Menutup tongkol dengan baik. |
| Bentuk tongkol | : Silindris. |
| 15. Perakaran | : Sangat baik. |
| 16. Kerebahan | : Tahan rebah. |
| 17. Potensi hasil | : $\pm 3,8$ ton/ha pada kadar air 11 %. |
| 18. Rata-rata hasil | : $\pm 3,1$ ton/ha pada kadar air 11 %. |
| 19. Ketahanan terhadap hama dan/ penyakit | : Agak tahan terhadap penyakit bulai (<i>Peronosclerospora maydis</i>). |
| 20. Sifat unggul khusus | : Tahan terhadap hama penggerek batang <i>O. furnacalis</i> dan toleran terhadap herbisida berbahan aktif glifosat. |
| 21. Pemulia | : Konghirun Patcharee, Sriyisoon Weerachai, Petratanagool Dej, Rattapol Kongkanoi, George Jubay dan Louie Joseph Pabro. |

C. DESKRIPSI TETUA JANTAN VARIETAS NK212s-Bt11xGA21 (NP5088)

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Asal | : Pengembangan dari plasma nutfah koleksi Novartis - Thailand, 2002 - 2003. |
| 2. Golongan | : Galur murni (<i>inbred line</i>). |
| 3. Umur | : - Umur berbunga: <ul style="list-style-type: none">• 50% keluar serbuk sari : ± 51 HST.• 50% keluar rambut: ± 51 HST. - Umur masak: ± 110 HST |
| 4. Batang | : Gepeng (<i>oval</i>). |
| 5. Warna batang | : Hijau. |
| 6. Tinggi tanaman | : ± 151 cm. |
| 7. Tinggi tongkol | : ± 79 cm. |
| 8. Daun | : Tegak. |
| 9. Warna daun | : Hijau gelap. |
| 10. Keseragaman tanaman | : Sangat seragam. |
| 11. Bentuk malai | : Semi tegak. |
| 12. Warna sekam | : Hijau dengan antosianin sedang. |
| 13. Warna antera | : Ungu tua. |
| 14. Warna rambut | : Kombinasi kuning kehijauan dan ungu tua. |
| 15. Tipe biji | : Mutiara (<i>Flint</i>). |
| Warna biji | : Oranye kuning (<i>Yellow orange</i>). |
| Jumlah baris biji | : 12-14 baris. |
| 16. Penutupan tongkol | : Menutup tongkol dengan baik. |
| 17. Bentuk tongkol | : Silindris. |
| 18. Perakaran | : Sangat baik. |
| 19. Kerebahan | : Tahan rebah. |
| 20. Potensi hasil | : $\pm 4,0$ ton/ha pada kadar air 11%. |

- 21. Rata-rata hasil : ± 3,1 ton/ha pada kadar air 11%.
- 22. Ketahanan terhadap hama dan/ penyakit : Rentan terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis*).
- 23. Pemulia : Konghirun Patcharee, Sriyisoon Weerachai, Petratanagool Dej dan Rattapol Kongkanoi.



MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

SYAHRUL YASIN LIMPO₄