

## Document Viewer

# Turnitin Originality Report

Processed on: 26-Jun-2022 18:23 WIB

ID: 1863017067

Word Count: 729

Submitted: 1

PENGEMBANGAN BENIH  
TANAMAN PANGAN BERLAPIS  
PU... By Joko Priyono

Similarity Index  <b>16%</b>	<b>Similarity by Source</b>  Internet Sources: 15% Publications: 10% Student Papers: 4%
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

[exclude quoted](#)

[exclude bibliography](#)

[exclude small matches](#)

mode:

quickview (classic) report

Change mode

[print](#)

[refresh](#)

[download](#)

4% match (Internet from 10-Oct-2017)

<https://www.embrapa.br/documents/1354346/26325871/Livro+Congresso+de+rochagem+Formato+Web.pdf/29be78a9-dd7a-8050-5b31-2b02c583589e>



3% match (Internet from 16-Jun-2022)

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-33996-8\\_9?code=e0ee4c69-66d7-43c9-8522-2875aadd5521&error=cookies\\_not\\_supported](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-33996-8_9?code=e0ee4c69-66d7-43c9-8522-2875aadd5521&error=cookies_not_supported)



2% match (Internet from 31-May-2022)

[https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-017-0417-y?code=dfadd7fa-f89a-4310-9aa4-a8863049ebe5&error=cookies\\_not\\_supported](https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-017-0417-y?code=dfadd7fa-f89a-4310-9aa4-a8863049ebe5&error=cookies_not_supported)



2% match (Internet from 19-Apr-2016)

<http://elib.pdii.lipi.go.id>



2% match (Internet from 13-Jan-2019)

<http://www.centerforfoodsafety.org>



2% match (student papers from 27-Jan-2022)

[Submitted to Wageningen University on 2022-01-27](#)



1% match (Internet from 31-Jul-2019)

<https://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1003819621659>



3 Abstrak Penelitian ini berkaitan dengan pengembangan benih tanaman pangan (padi, jagung, dan kacang tanah) berlapis pupuk organomineral,

yaitu campuran bubuk batuan silikat, batuan fosfat, kapur, bahan organik, urea, dan pupuk silikat cair Orrin. Bahan pelapis tersebut diharapkan mampu memenuhi kebutuhan optimal unsur hara esensial tanaman. Penelitian dilakukan dalam dua tahap (tahun) dengan tujuan umum untuk menghasilkan benih tanaman pangan berlapis pupuk organomineral; sedangkan tujuan khusus tahun ke-1 (2018) adalah untuk mengetahui teknik pelapisan benih yang tepat. Indikator pelapisan benih yang tepat itu adalah proses/tahapan pelapisan benih dapat dilakukan efektif dan efisien, benih berlapis yang dihasilkan dapat tumbuh (daya tumbuhnya) sama atau lebih baik daripada benih yang tidak berlapis. Penelitian dilakukan di laboratorium, teknik pelapisan benih dicoba dengan metode 'trial and error' beberapa kali dengan urutan aplikasi dan komposisi bahan pelapis benih yang berbeda-beda. Selanjutnya, benih berlapis yang dihasilkan dibagi menjadi 3 kelompok berdasarkan ukuran relatifnya (kecil, sedang, dan besar), kemudian diuji daya kecambahnya pada nampan perkecambahan benih (seed germination trays) dengan media perkecambahan berupa tanah < 2 mm. Benih berlapis dianggap berhasil atau baik jika daya tumbuhnya > 90 %. Dari kegiatan itu diperoleh teknik terbaik pelapisan benih padi, jagung, dan kacang tanah dengan organomineral: (1) bahan pelapis dibagi menjadi dua komposisi, yaitu bubuk nano particles batuan silikat (94 - 95 %) + bubuk batuan fosfat (5 %) atau + CaCO<sub>3</sub> (khusus untuk legum); Orrin (2 %) + pupuk urea (2 %, khusus untuk non-legum) dicampur (cairan), (2) prosedur pelapisan benih, sekitar 70 % campuran bubuk batuan silikat dan fosfat atau/dan CaCO<sub>3</sub> diaplikasikan secara bertahap (sedikit - demi sedikit) untuk melapisi benih dengan perekat air (tanpa bahan perekat khusus), dan (3) hasil sementara benih berlapis itu dikeringkan dalam drum coating menggunakan hair drier, kemudian dilapisi lagi dengan 30 % sisa bahan pelapis (bubuk batuan) menggunakan perekat cairan Orrin atau/+ urea. Setelah semua bahan pelapis diaplikasikan pada benih, coated seeds dijemur dan siap diuji daya kecambahnya. Disimpulkan bahwa teknik pelapisan benih dengan pupuk organomineral yang tepat telah diketahui, namun masih perlu diuji pertumbuhan dan hasil dari coated seed untuk mengetahui bandingan (rasio) antar benih dengan bahan pelapis yang optimal. Sebelum sampai tahap industri, diperlukan pengujian efektivitas agronomis dan ekonomis penggunaan benih berlapis pupuk organomineral pada kondisi lapang. Kata kunci: benih berlapis, pupuk organomineral, tanaman pangan, sumberdaya lokal

15 DAFTAR PUSTAKA Arias-Rivas, B. 1994. Evaluation of seed coating treatment on maize (*Zea mays*) stand establishment and seed rot caused by *Pythium* spp. at early planting season. PhD. [thesis. Iowa State University, Ames, IA, U.S.A](#). ASF. 2010. National code of practice for the use of seed treatments. Australian Seed Federation Limited, pp.1-7. Retrieved: September 4, 2014 from <http://www.asf.asn.au/userfiles>

Castafiedaa, L.M.F, C. Genroa, I. Roggiaa, S. S. Bendera, R. J. Benderb and C. N. Pereiraa, [2014. Innovative Rice Seed Coating \(\*Oryza Sativa\*\) with Polymer Nanofibres and Microparticles Using the Electrospinning Method. J. Res. Updates in Polymer Sci. 3\(1\): 33- 39. Gurian-Sherman, D. 2015. Hidden costs of toxic seed coatings, Insecticide use on the rise](#). A Fack Sheet of Centerfor Food Safety, USA Samac, D.A., S. Schrabber, and S. Barclay. 2015. [A mineral seed coating for control of seedling diseases of Alfalfa suitable for organic production systems. Plant Diseases 99\(5\):614-619. Hill, H.J., \(1999\). Recent development of seed technology. J. New Seeds 1\(1\):105- 112. Priyono, J., 2005. The effects of high energy milling on the performance of silicate rock fertilizers. Ph.D thesis. The University of Western Australia. Priyono, J., R. Sutriyono, dan Z. Arifin. 2007. Penggunaan SROF \(silicate rock-organic fertilizer\) sebagai sumber hara](#)

tanaman dalam rangka pengembangan pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan: Evaluasi potensi beberapa jenis batuan silikat di Indonesia sebagai sumber hara tanaman dan pembenah tanah. Laporan Penelitian Hibah Bersaing, Dirjen DIKTI. Priyono, J. and R. J. Gilkes. 2008. Application of silicate rock fertilizers improves plant growth: a glasshouse assessment. *Comm. Soil and Plant Anal.* 39: 358- 369. Priyono, J., S.A. Ramianna, dan C. Rahardjo. 2009. Remediasi tanah terdegradasi oleh kegiatan penambangan batu apung di Lombok barat dengan menggunakan SROF (silicate rock- organic fertilizer). *Lap. Penelitian KKP3T, Litbang Pertanian Pusat.* Priyono, J. dan R. Sutriyono. 2010. Pengembangan biopestisidal fertilizer dari batuan silikat basaltik dan tanaman nimbe sebagai sarana produksi ramah lingkungan. *Lap. Penel. HB tahun I.* Dirjen DIKTI. Priyono, J. dan I. Muthahanas. 2011. Pengembangan biopestisidal fertilizer dari batuan silikat basaltik dan tanaman nimbe sebagai sarana produksi ramah lingkungan. *Lap. Penel. HB tahun II (Lanjutan).* Dirjen DIKTI.