

Nama : Restu Wibisono

NPM : 2340506061

## **Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Optimalisasi Produksi Tanaman Pangan: Studi Bibliometrik Skala Nasional**

Penulis: Muh Anir Hari Swasono, Dianta Mustofa K., Hanifah Nurul Muthmainah

Tahun : 2023

Jurnal ini membahas tentang pentingnya peran teknologi informasi (IT) dalam optimalisasi produksi tanaman pangan. Studi bibliografi dilakukan untuk menganalisis tren penelitian, penulis berpengaruh, jaringan kolaboratif, pola kutipan, dan topik yang muncul di lapangan. Hasilnya telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam publikasi TI dalam mengoptimalkan produksi tanaman pangan selama dua dekade terakhir.

Keamanan pangan dan keberlanjutan lingkungan adalah tantangan utama abad ke-21. Teknologi informasi (TI) menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan ini melalui optimalisasi produksi tanaman pangan. Analisis bibliometrik dilakukan dengan mengumpulkan data dari database ilmiah terkemuka seperti PubMed, IEEE Xplore, Scopus, dan Web of Science. Data dianalisis menggunakan alat seperti VOSviewer dan Publish or Perish (PoP) untuk mengidentifikasi tren, penulis berpengaruh, jaringan kolaborasi, pola kutipan, dan topik yang sedang berkembang.

Penggunaan teknologi informasi memainkan peran penting dalam mengoptimalkan produksi pangan dan memecahkan tantangan ketahanan pangan global. Tren penelitian menunjukkan peningkatan fokus pada penerapan teknologi seperti pertanian berkelanjutan, manajemen rantai pasokan, ekonomi sirkular, blockchain, Internet of Things, dan data besar. Mengembangkan solusi inovatif dan berkelanjutan untuk masa depan produksi tanaman memerlukan kolaborasi multidisiplin dan penelitian lebih lanjut.

Penggunaan teknologi informasi (TI) untuk mengoptimalkan produksi pertanian merupakan bidang yang dinamis dan terus berkembang yang memiliki implikasi signifikan terhadap ketahanan pangan global dan pertanian berkelanjutan. Melalui analisis bibliografi komprehensif yang dilakukan, terlihat jelas bahwa integrasi solusi TI telah mendapat perhatian signifikan dari para peneliti, praktisi, dan pengambil kebijakan. Penelitian menunjukkan meningkatnya minat terhadap pertanian presisi, pertanian cerdas, dan pengambilan keputusan berbasis data. Upaya kolaboratif tim multidisiplin menyoroti pengakuan bahwa penyelesaian

masalah optimalisasi pertanian yang kompleks memerlukan keahlian dari berbagai disiplin ilmu.

Hasil analisis ini mempunyai implikasi yang berharga bagi berbagai pemangku kepentingan. Para peneliti dapat menggunakan informasi ini untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian, mendorong inovasi, dan berkontribusi pada pengembangan teknologi mutakhir untuk pertanian. Pembuat kebijakan dapat memanfaatkan temuan ini untuk merumuskan kebijakan yang mendorong adopsi solusi TI di bidang pertanian, mempromosikan praktik berkelanjutan, dan memastikan ketahanan pangan. Pakar pertanian mendapat manfaat dari integrasi alat TI yang dapat meningkatkan produktivitas, manajemen sumber daya, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

---

Swasono, M. A. H., & Muthmainah, H. N. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Optimalisasi Produksi Tanaman Pangan: Studi Bibliometrik Skala Nasional. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(08), 668-683.