

## Sistem Manajemen Pengetahuan Sebagai Media Eksternalisasi dan Internalisasi Pengetahuan Petani Cabai dengan Pendekatan *Knowledge-Centric*

Novi<sup>\*1</sup>, Harfebi Fryonanda<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Padang  
Email: <sup>\*1</sup>novi@pnp.ac.id, <sup>2</sup>harfebi@pnp.ac.id

(Diserahkan: 31-05-2023, Artikel Review: 09-08-2023, Diterima: 09-08-2023, Diterbitkan: 20-08-2023)

### Abstrak

Usaha tani cabai sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian namun menghadapi tantangan dan perubahan teknologi yang kompleks. Penelitian ini mengkaji penerapan *Knowledge Management System* (KMS) sebagai media eksternalisasi dan internalisasi pengetahuan petani cabai. Dengan pendekatan "*Knowledge-Centric*", kajian ini berfokus pada adaptasi dan penerapan KMS dalam usahatani cabai. Metode campuran digunakan dengan survei, wawancara, dan analisis dokumen sebagai dasar dari perancangan sistem manajemen pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KMS sangat penting dalam memfasilitasi akses pengetahuan bagi petani, pertukaran pengetahuan, dan meningkatkan kualitas keputusan pertanian. Tantangan yang mencakup integrasi teknologi informasi dalam praktik pertanian tradisional dapat diatasi dengan partisipasi aktif petani dan dukungan teknis yang tepat. Penelitian ini memberikan panduan praktis untuk mengembangkan sistem manajemen pengetahuan yang cocok untuk petani cabai, meningkatkan produktivitas pertanian, dan memfasilitasi pertukaran pengetahuan.

**Kata kunci:** *cabai; manajemen pengetahuan; petani; basis pengetahuan*

### *Knowledge Management System as a Medium for Externalization and Internalization of Knowledge among Chili Farmers with a Knowledge-Centric Approach*

#### Abstract

*Chili farming is essential for food security and the economy but faces complex challenges and technological changes. This study examines the application of the Knowledge Management System (KMS) as a medium for externalizing and internalizing the knowledge of chili farmers. With a "Knowledge-Centric" approach, this study focuses on adapting and applying KMS in chili farming. Mixed methods were used with surveys, interviews, and document analysis as the basis for designing the knowledge management system. The results show that KMS is very important in facilitating access to knowledge for farmers, exchange of knowledge, and improving the quality of agricultural decisions. Challenges involving integrating information technology in traditional agricultural practices can be overcome with the active participation of farmers and appropriate technical support. This research provides practical guidance for developing knowledge management systems suitable for chili farmers, increasing agricultural productivity, and facilitating knowledge exchange.*

**Keywords:** *chili; knowledge management; farmer; knowledge Base*

## PENDAHULUAN

Cabai merupakan tanaman yang dikategorikan ke dalam kelas genus *Capsicum*[1]. Bagian yang digunakan dari tumbuhan cabai adalah buahnya selain itu juga bisa sebagai sayuran maupun bumbu atau tergantung oleh penggunaannya. Pertanian cabai sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan dan ekonomi di berbagai negara. Namun, dalam menghadapi tantangan lingkungan yang semakin kompleks dan dinamis serta perubahan teknologi dan praktik pertanian yang cepat, petani cabai membutuhkan akses yang lebih baik terhadap pengetahuan terkini yang dapat membantu mereka

mengoptimalkan hasil dan menjaga keberlanjutan usaha pertanian mereka.

Pengetahuan yang dimiliki petani cabai mencakup berbagai aspek, mulai dari teknik bercocok tanam yang efisien hingga strategi pengendalian hama dan penyakit. Namun, pengetahuan ini seringkali bersifat diam-diam (implisit) dan terlokalisasi di antara komunitas petani. Dalam konteks yang terus berubah, diperlukan suatu cara untuk memfasilitasi eksternalisasi dan internalisasi pengetahuan tersebut untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan berkelanjutan di kalangan petani dan juga mudah untuk diakses[2].

Dalam mengatasi permasalahan petani cenderung menggunakan pengalaman yang telah dialaminya dan meminta bantuan para ahli untuk mengenali penyakit dari tanaman tersebut berdasarkan pendapat para pakar/ahlinya[3]. Dengan permasalahan tersebut membuat pengetahuan Tacit dari para pakar dan informasi lainnya menjadi explicit sehingga menjadi media yang dapat membuat para petani dapat memperoleh informasi dengan mudah berdasarkan data dari para pakar dan ahlinya[4], [5]. Dengan dilandasi oleh beberapa penelitian telah dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan para petani cabai dalam menyelesaikan permasalahan seperti Mukhayat, et.al., yang dilakukan untuk melakukan pemantauan kualitas dari tanah dengan penggunaan sistem Pemantauan pH, ketajaman cahaya dan kelembapan berbasis IOT untuk tanaman cabai (*Smart Garden*)[6]. Ada pula Husain, H., dalam penelitiannya yang menggunakan sistem SIG untuk mengidentifikasi daerah sebaran[7], sehingga dapat menentukan daerah persebaran hama kutu kebul pada budidaya cabai. Penyakit yang dialami oleh tanaman cabai didiagnosis oleh Mahmudi A dkk dalam penelitiannya[8]. Selain itu, juga ada penelitian Wibowo 2018, pengelolaan pengetahuan untuk mengetahui potensi penyebaran penyakit tanaman[9].

Salah satu pendekatan yang memiliki potensi besar untuk mengatasi tantangan ini adalah penerapan *Knowledge Management System* (KMS)[10]. Sistem ini dirancang untuk mendukung pengumpulan, penyimpanan, pengorganisasian, dan distribusi pengetahuan yang ada dalam suatu organisasi atau komunitas. Dalam konteks pertanian, KMS dapat berperan sebagai alat yang memfasilitasi eksternalisasi dan internalisasi pengetahuan bagi petani cabai[11][12], [13][4].

Namun, keberhasilan penerapan KMS di bidang pertanian, khususnya bagi petani cabai, masih belum tergarap secara maksimal. Beberapa pertanyaan mendasar perlu dijawab: Bagaimana KMS dapat diadaptasi untuk memenuhi kebutuhan petani cabai dalam eksternalisasi dan internalisasi pengetahuan? Apa dampaknya terhadap hasil pertanian dan masyarakat petani? Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggali dan menganalisis penerapan *Knowledge Management System* sebagai media eksternalisasi dan internalisasi pengetahuan petani cabai.

Dengan memahami potensi KMS dalam membantu petani cabai dalam berbagi dan memperoleh pengetahuan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis penerapan teknologi informasi di bidang pertanian yang berdampak positif terhadap hasil panen, keberlanjutan pertanian, dan pengembangan pengetahuan di kalangan petani cabai. Dalam konteks ini, penelitian ini mengambil pendekatan "Knowledge-Centric" yang menempatkan

pengetahuan sebagai fokus utama[14][15], [16], dengan keyakinan bahwa strategi yang berpusat pada pengetahuan akan mengatasi hambatan dalam menyebarkan pengetahuan lokal.

## METODE PENELITIAN

Pengembangan sistem *Knowledge Manajemen System* (KMS) memiliki tahapan perencanaan penelitian sebagai berikut yaitu:

### a) Identifikasi Pengetahuan:

Tahap pertama adalah mengidentifikasi jenis-jenis pengetahuan yang relevan dengan tujuan sistem. Ini melibatkan memahami pengetahuan tacit (implisit) dan explicit (eksplisit) yang dimiliki oleh para ahli, praktisi, atau komunitas yang terkait.

### b) Pengumpulan dan Penyimpanan Pengetahuan:

Pengetahuan yang telah diidentifikasi perlu dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk dokumen, rekaman wawancara, pengalaman, dan lainnya. Sistem akan dirancang untuk memfasilitasi penyimpanan pengetahuan ini dengan cara yang terstruktur dan mudah diakses..

### c) Organisasi Pengetahuan:

Pengetahuan perlu diorganisasi agar dapat dengan mudah ditemukan dan dimanfaatkan. Ini melibatkan pembuatan struktur kategori, tagging, metadata, atau model ontologi yang membantu dalam pengelompokan dan pencarian pengetahuan..

### d) Pertukaran dan Kolaborasi:

Sistem yang berbasis "Knowledge-Centric" harus mendorong pertukaran pengetahuan antar pengguna. Ini dapat mencakup fitur seperti forum diskusi, kolaborasi dalam pengembangan pengetahuan baru, dan fitur berbagi konten.

### e) Iterasi dan Peningkatan:

Sistem "Knowledge-Centric" harus bersifat adaptif dan terus berkembang. Penggunaan umpan balik dari pengguna dan analisis dampak sistem membantu dalam melakukan perbaikan dan peningkatan secara berkelanjutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identifikasi Pengetahuan

Tahap ini dilakukan analisis mengenai kebutuhan sistem pada konservasi mengenai edukasi tanaman cabai. Dalam data dari BPS, produksi cabai dalam rentang waktu 2016 hingga 2021 mengalami kenaikan produksi yang cukup signifikan[17]. Pada umumnya tanaman cabai adalah salah satu tanaman yang mudah dalam perawatannya namun seringkali tanaman cabai mengalami gagal panen karena berbagai kondisi seperti cuaca, hama, penyakit ataupun pengolahan tanaman yang buruk. Sumber daya yang memiliki pengetahuan akan mampu mengelola tanaman cabai dengan baik, sehingga dapat meningkatkan produksi dan kualitas. Maka dari itu, perlu adanya media yang dapat

menjadi pembelajaran dalam mengolah tanaman cabai dan menjawab permasalahan petani dalam merawat dan mengolah tanaman cabai yang efisien. Maka dari itu dilakukan identifikasi pengetahuan terkait internalisasi dan eksternalisasi pengetahuan cabai. Pengetahuan cabai ini dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori yaitu:

- a. Teknik Pertanian:
  - Mengkaji terkait bagaimana metode budidaya cabai yang baik. Hal ini termasuk tentang penggunaan pupuk, irigasi dan lainnya.
  - Terkait dengan bagaimana pengendalian hama dan penyakit yang efektif
  - Terakhir terkait dengan praktik-praktek terbaik dalam perawatan tanaman cabai.
- b. Varietas dan bibit
  - Pada kategori ini terkait tentang varietas cabai yang cocok terhadap kondisi geografis.
  - Selain itu, juga membahas bagaimana memilih bibit yang berkualitas dan terpercaya.
- c. Lingkungan
  - Hal ini terkait bagaimana praktik terbaik pada kebutuhan Cahaya, suhu, kelembaban yang optimal untuk pertumbuhan cabai.
  - Terkait pengendalian gulma
- d. Perencanaan Panen dan Pasca Panen
  - Terkait informasi kondisi ideal cabai siap panen.
  - Teknik pemanenan yang tepat
  - Teknik penyimpanan
  - Teknik pengemasan
- e. Pasar dan Harga
  - Informasi terkait perkiraan harga pasar.
  - Pola permintaan konsumen dan cara menyesuaikan produksi

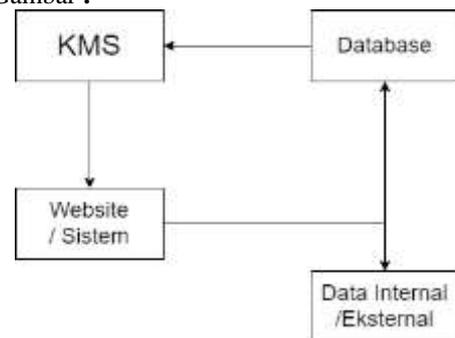
**B. Organisasi Pengetahuan:**

Penyelesaian permasalahan ini dapat memberikan media yang akan membantu petani dalam mengolah dan perawatan tanaman cabai dengan efisien, maka diperlukanlah media informasi yang dapat menyalurkan pendapat para pakar dalam tanaman cabai dengan para petani. Dengan maksud tersebut dibuatlah Sistem Knowledge Management, dimana dalam sistem tersebut akan menyalurkan informasi atau ilmu dari para pakar kepada petani dengan sebuah media informasi.

Sistem Knowledge Management ini menggunakan data explicit dan tacit knowledge. Petani dapat mengolah data informasi tersebut dalam mengetahui cara merawat tanaman cabai dengan

memanfaatkan sistem. Metode yang digunakan adalah mengadopsi sistem SDLC dan *Knowledge Management System*[9]. Pengetahuan dasar didapatkan dari studi literatur untuk mengetahui pengetahuan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti dalam menganalisis permasalahan yang serupa. Data-data tersebut akan disimpan dalam sistem untuk dapat dijadikan dasar dari berbagai jenis tanaman cabai, identifikasi penyakit cabai, gejala penyakit cabai, solusi penanggulangan tanaman cabai dari hama atau penyakit, dan beberapa tutorial untuk merawat tanaman cabai dan beberapa hal lainnya

KMS Cabai dibangun dengan menerapkan konsep transformasi knowledge[18]. Sistem nantinya mampu menyediakan kebutuhan informasi. KMS ini nantinya akan mengelola pengetahuan tacit dan eksplisit. pengetahuan tacit merupakan pengalaman sedangkan pengetahuan eksplisit adalah pengetahuan yang sudah dilakukan eksternalisasi. Sistem ini berisi informasi dan pengetahuan mengenai tanaman cabai, pembibitan, perawatan tanaman cabai, penanggulangan penyakit tanaman cabai, dan beberapa hal lainnya. Rancangan sistem dapat dilihat pada Gambar .

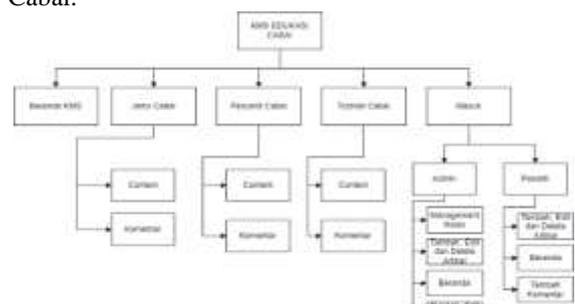


Gambar 1 Rancangan Model Sistem

Data dalam penelitian mengenai perancangan sistem informasi dalam KMS edukasi tanaman cabai dalam transformasi pengetahuan menggunakan dua tipe data antara lain data dari external dan internal.

a) Rancangan Alur Antar Muka

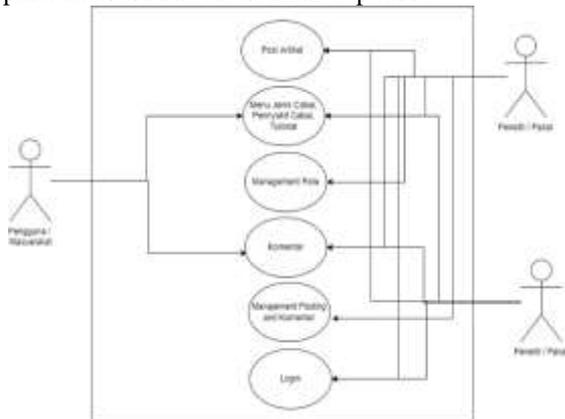
Rancangan Interface merupakan gambaran dari alur sistem yang akan dikembangkan. Perancangan Interface tersebut dapat dilihat pada Gambar . Rancangan alur sistem tersebut menampilkan fungsi-fungsi dan alur program yang ada di sistem KMS Cabai.



Gambar 2 Rancangan alur model antarmuka system

b) Rancangan Sistem

Rancangan sistem menggunakan usecase dan ERD yang dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4. Diagram ERD ini digunakan untuk menentukan skema yang diperlukan, dan *Usecase Diagram* menggambarkan alur dengan lebih detail dan komponen dari tiap item yang ada dalam sistem serta menjelaskan fungsi yang terdapat didalamnya.. Sedangkan *ERD* yaitu gambar tabel – tabel yang ada pada database dan relasi antar tiap tabel.



Gambar 3 Diagram Use case



Gambar 4 Hasil Rancangan ERD

Perencanaan sistem yang telah dilakukan mendapatkan hasil dengan adanya sebuah sistem informasi berbasis *web* sebagai media sarana prasarana informasi edukasi tanaman cabai, diperlukannya KMS sebagai sistem yang dapat menjadi sebuah sistem pendukung dari sistem edukasi cabai. KMS sendiri merupakan sebuah wadah yang menghubungkan pengguna (yaitu masyarakat, petani, peneliti) dalam sistem informasi edukasi cabai tersebut.

C. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dirancang untuk memerikan gambaran terhadap sistem yang akan dibangun. Sistem yang akan dirancang adalah sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan berbagai level user seperti: masyarakat umum, petani, pemerintah sebagai regularor, dan peneliti sebagai pemberi solusi dalam berbagai permasalahan yang dihadapi. rancangan sistem dapat dilihat pada Gambar 5. Sistem yang akan dibangun adalah sistem KMS

berbasis website Sistem KMS ini memiliki dua jenis Knowledge yaitu *Explicit Knowledge* dan *Tacit Knowledge*. Sistem melakukan transformasi knowledge dari tacit ke explicit dan sebaliknya. Hal ini diterapkan pada sistem forum yang menghubungkan antara pemilik pengetahuan dan penerima pengetahuan. Setiap pengetahuan tacit akan disimpan ke dalam database. Setiap pengguna dapat mengakses informasi tanpa perlu login di web ini. namun untuk memuat informasi pengguna diharuskan untuk login.



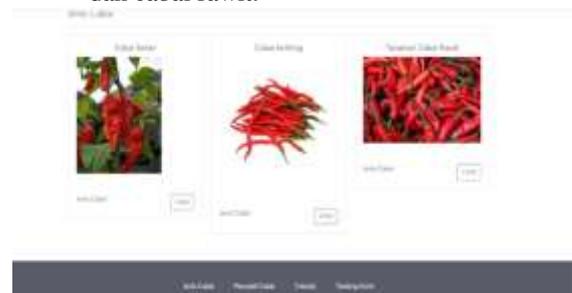
Gambar 5 Arsitektur KMS Tanaman Cabai

D. Hasil Sistem Sebagai Pertukaran dan Kolaborasi Pengetahuan:

Hasil dari sistem yang telah dikembangkan dapat dilihat hasilnya yaitu interface sistem yang dibagi menjadi beberapa tampilan. Tampilan dari user interface sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

a. Tampilan Menu Jenis Cabai

Menu Jenis Cabai merupakan menu yang dapat dilihat oleh user didalamnya berisi tentang informasi dan penjelasan berbagai jenis cabai seperti cabai keriting, cabai setan, dan cabai rawit.



Gambar 1 Menu Jenis Cabe

b. Tampilan Menu Penyakit Cabai

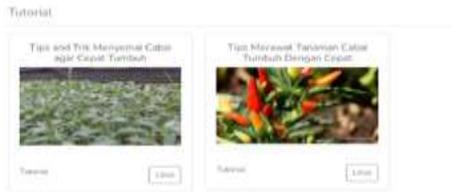
Menu Penyakit Cabai adalah menu yang dapat dilihat oleh pengguna yang didalamnya berisi tentang informasi dan penjelasan berbagai jenis penyakit tanaman Cabai.



Gambar 2 Menu Penyakit Cabai

c. Tampilan Menu Tutorial Cabai

Menu Tutorial Cabai merupakan menu yang dapat dilihat oleh pengguna yang didalamnya terdapat informasi serta penjelasan mengenai tutorial serta tips dan teknik dalam penanaman tanaman cabai.



Gambar 3 Menu Tutorial Cabai

d. Dashboard Admin

Dashboard Admin merupakan menu yang dapat dilihat oleh admin setelah login. Dalam halaman ini terdapat berbagai pilihan menu yang dapat digunakan oleh admin dalam mengelola sistem ini.



Gambar 4 Dashboard Admin

e. Menu Akun

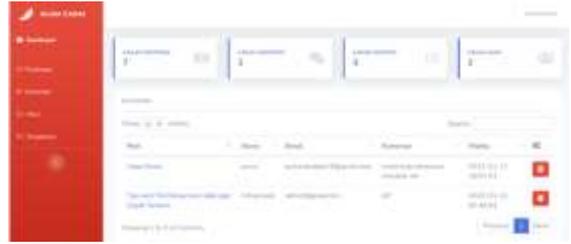
Menu Akun adalah menu yang dapat dilihat oleh admin, didalam menu ini admin dapat mengelola akun admin dan peneliti yang dapat login kedalam sistem ini.



Gambar 5 Menu Akun

f. Menu Komentar

Menu komentar merupakan menu yang dapat dilihat oleh admin yang didalamnya berfungsi untuk mengelola komentar yang terdapat dalam artikel website.



Gambar 6 Menu Komentar

g. Menu Pengaturan Tentang Kami

Menu Pengaturan Tentang Kami merupakan menu yang dapat diakses oleh admin, didalam menu ini admin dapat mengelola serta mengubah bagian Tentang Kami.



Gambar 7 Tentang Kami

h. Menu Postingan

Menu Postingan adalah menu yang dapat digunakan untuk mengelola berbagai artikel yang akan dipublikasikan pada sistem. artikel tersebut dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori sesuai jenis artikelnya.



Gambar 8 Menu Postingan

E. Iterasi dan Peningkatan:

Dalam fase Iterasi dan Peningkatan, hasil identifikasi pengetahuan yang telah dilakukan terhadap Sistem Manajemen Pengetahuan (KMS) untuk petani cabai menjadi panduan utama dalam memastikan perkembangan yang berkelanjutan dan optimal dari sistem ini. Melalui pengumpulan umpan balik yang diberikan oleh pengguna, terutama petani cabai dan praktisi pertanian, kami dapat memahami secara mendalam bagaimana KMS beroperasi dalam praktik sehari-hari mereka serta sejauh mana pengetahuan yang disediakan memberikan manfaat. Evaluasi kinerja KMS menjadi langkah penting untuk menilai pencapaian tujuan awal. Kami akan menganalisis dampak yang dihasilkan, seperti peningkatan efisiensi pertanian, perbaikan hasil panen, dan pemberdayaan petani melalui pengetahuan baru. Berdasarkan umpan

balik dan hasil evaluasi, disini akan melaksanakan langkah-langkah perbaikan dan penyesuaian, termasuk memperbarui konten yang tidak lagi relevan, meningkatkan tampilan dan interaksi antarmuka pengguna, serta melakukan perubahan pada fitur-fitur yang tidak efektif. tim juga akan merencanakan pengembangan lebih lanjut untuk KMS, berdasarkan hasil dari iterasi sebelumnya. Libatkan komunitas petani cabai dan praktisi pertanian dalam proses ini, melalui forum diskusi atau kelompok diskusi, guna memastikan bahwa setiap perbaikan dan perubahan yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Dengan pendekatan ini, kami yakin bahwa KMS dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang signifikan bagi komunitas pertanian cabai dalam jangka panjang.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengembangan sistem ini dapat dilihat dari beberapa aspek. Pada identifikasi pengetahuan untuk Sistem Manajemen Pengetahuan (KMS) bagi petani cabai menggambarkan pentingnya pengetahuan dalam mendukung pertanian yang berkelanjutan. Hasil identifikasi menyoroti berbagai aspek pengetahuan yang relevan, termasuk teknik pertanian, pemilihan varietas, pengelolaan lingkungan hingga perencanaan panen dan pasca panen. Penggunaan KMS menjadi sarana yang efektif untuk memfasilitasi akses, penyimpanan, dan pertukaran pengetahuan tersebut.

Dalam tahap Pengumpulan dan Penyimpanan Pengetahuan, hasil identifikasi ini membantu membentuk kerangka kerja yang sesuai dengan kebutuhan petani cabai. Melalui proses ini, pengetahuan praktis dapat dikumpulkan dari pengalaman petani dan praktisi pertanian, lalu diorganisasi dan disimpan dalam format yang mudah diakses. Berbagai jenis pengetahuan, seperti teknik pertanian terbaru, panduan praktis, serta informasi pasar dan kebijakan, disimpan dalam sebuah database dan dapat tersedia melalui KMS.

Di tahap Iterasi dan Peningkatan, kesimpulan yang diambil dari identifikasi pengetahuan menjadi landasan untuk mengembangkan KMS yang lebih baik. Pengumpulan umpan balik dari pengguna dan evaluasi kinerja memungkinkan adanya perbaikan kontinu. Dengan melibatkan komunitas petani cabai, KMS dapat terus ditingkatkan, konten diperbarui, dan fitur-fitur yang kurang efektif diperbaiki. Dengan demikian, KMS dapat menjawab kebutuhan komunitas pertanian cabai secara lebih baik, meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian, serta mendorong pertukaran pengetahuan yang lebih luas di antara petani cabai.

Secara keseluruhan, identifikasi pengetahuan untuk KMS cabe membuka peluang baru dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk pertanian. Dengan mendukung akses dan pertukaran

pengetahuan yang lebih baik, KMS memiliki potensi untuk memberdayakan petani cabai dan memajukan sektor pertanian secara keseluruhan

Dalam pengembangan Sistem Manajemen Pengetahuan (KMS) untuk petani cabai, disarankan untuk melibatkan partisipasi aktif pengguna dalam proses pengembangan, menyediakan konten dalam berbagai format, mengorganisir pengetahuan dengan jelas, mendorong pertukaran pengetahuan antar pengguna melalui platform komunikasi, secara terus-menerus mengukur dampak KMS, menjadikan pengembangan berkelanjutan sebagai prinsip, menyediakan pelatihan dan dukungan bagi pengguna, menyesuaikan konten dengan kondisi lokal, mengutamakan keamanan dan privasi data, serta mempromosikan KMS dengan efektif agar manfaatnya lebih mudah diakses dan dimanfaatkan oleh komunitas pertanian cabai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Da'im, "Hama Tanaman Cabai," Nov. 2019. <http://cybex.pertanian.go.id/detail-print.php?id=79469> (accessed Jan. 11, 2023).
- [2] M. Ibnu, "Kategori Studi dan Kesenjangan Pengetahuan di Literatur Standar dan Sertifikasi Kopi Berkelanjutan," *AGRIMOR*, vol. 8, no. 3, pp. 158–170, Aug. 2023, doi: 10.32938/ag.v8i3.2052.
- [3] A. Raksun and K. Karnan, "Pembinaan Masyarakat dalam Budidaya Tanaman Cabai Rawit dengan Sistem Bedengan Lahan dan Aplikasi Mulsa Plastik," *J. Pengabdian Magister Pendidik. IPA*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019, doi: 10.29303/jppmpi.v1i2.240.
- [4] H. Fryonanda and J. Gatc, "Perancangan Knowledge Management System Pariwisata Provinsi Sumatera Barat," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 3, p. 361, Dec. 2019, doi: 10.26418/jp.v5i3.37381.
- [5] H. Fryonanda, M. Rusli, and E. S. Rany, "Perancangan Knowledge Center Untuk Mahasiswa Pada Kalbis Institute berbasis Website," *J. Sains dan Teknol.*, vol. Vol. 5, no. 2, pp. 144–149, 2018.
- [6] N. Mukhayat, W. P. Ciptadi, and R. H. Hardyanto, "Sistem Monitoring pH Tanah, Intensitas Cahaya Dan Kelembaban Pada Tanaman Cabai ( Smart Garden ) Berbasis IoT," *Seri Pros. Semin. Nas. Din. Inform.*, vol. 5, no, pp. 179–184, 2021.
- [7] H. Husain and E. Adriani, "Sistem Informasi Geografis Penyebaran Kutu Kebul pada Tanaman Cabai Berbasis Android di Provinsi Gorontalo," *J. Teknol. Inf. Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 36–43, 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i2.654.
- [8] A. E. P. Ali Mahmudi, Moh. Miftakhur Rokhman, "Rancang Bangun Sistem Pakar untuk Mendiagnosis Tanaman Cabai

- Menggunakan Metode Bayes,” *J. Rekayasa Dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 48–58, 2016.
- [9] D. S. Wibowo, Y. Yanitasari, and D. Dedih, “Sistem Pakar Diagnosis Potensi Penyebaran Penyakit pada Tanaman Cabai Menggunakan Fuzzy Mamdani,” *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 71–75, 2018, doi: 10.14710/jtsiskom.6.2.2018.71-75.
- [10] R. J. Ong, R. A. A. Raof, S. Sudin, and K. Y. Choong, “A Review of Chatbot development for Dynamic Web-based Knowledge Management System (KMS) in Small Scale Agriculture,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1755, no. 1, p. 012051, Feb. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1755/1/012051.
- [11] I. Nonaka, “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation,” *Organ. Sci.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–37, Feb. 1994, doi: 10.1287/orsc.5.1.14.
- [12] U. Schmitt, “Designing decentralized knowledge management systems to effectuate individual and collective generative capacities,” *Kybernetes*, vol. 49, no. 1, pp. 22–46, 2019, doi: 10.1108/K-03-2019-0215.
- [13] D. Setiono and D. Mahdiana, “Penerapan Model Socialization , Externalization , Combination and Internalization untuk Pengembangan Knowledge Management System,” pp. 102–107.
- [14] Y. Wang, K. K. F. So, and B. A. Sparks, “Technology Readiness and Customer Satisfaction with Travel Technologies: A Cross-Country Investigation,” *J. Travel Res.*, vol. 56, no. 5, pp. 563–577, 2017, doi: 10.1177/0047287516657891.
- [15] V. Nama, G. Deepak, and A. Santhanavijayan, “KReqRec: A Knowledge Centric Approach for Semantically Inclined Requirement Recommendation with Micro Requirement Mapping Using Hybrid Learning Models,” 2023, pp. 12–22. doi: 10.1007/978-3-031-27440-4\_2.
- [16] N. Mishra and S. K. Samantaray, “Review on Knowledge-Centric Healthcare Data Analysis Case Using Deep Neural Network for Medical Data Warehousing Application,” 2022, pp. 193–214. doi: 10.4018/978-1-6684-5925-6.ch013.
- [17] Badan Pusat Statistik, “Produksi Tanaman Sayuran 2021,” 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html> (accessed Jan. 11, 2023).
- [18] I. Nonaka and N. Konno, “The Concept of ‘Ba’: Building a Foundation for Knowledge Creation,” *Calif. Manage. Rev.*, vol. 40, no. 3, pp. 40–54, Apr. 1998, doi: 10.2307/41165942.