



## **Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* P.): Potensi Sumber Pangan Fungsional Berbasis Biodiversitas Pesisir Indonesia**

**Zita Letviyana Sarungallo\* dan Mathelda Kurniaty Roreng**

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Papua;  
Anggota Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) Cabang Papua;  
Perhimpunan Penggiat Pangan Fungsional & Nutrasetikal Indonesia (P3FNI)

\*Email: z.sarungallo@unipa.ac.id

Di sepanjang garis pantai tropis, banyak dijumpai sebuah tanaman yang merupakan anggota suku Pandanaceae yang selama ini tanamannya lebih dikenal masyarakat pantai sebagai bahan baku anyaman tikar dari pada sebagai sumber pangan. Daunnya memiliki serat kuat, lentur, dan tahan terhadap kondisi pesisir, sehingga ideal sebagai bahan anyaman bernilai ekonomi seperti tikar, tas, dan topi. Pemanfaatannya telah menjadi tradisi turun-temurun dalam kearifan lokal masyarakat pesisir. Oleh karena itu tanaman ini dikenal dengan sebutan pandan tikar (*Pandanus tectoris* Park.) yang tergolong kelompok tumbuhan monokotil atau berbiji tertutup. Keberadaannya di kawasan pesisir bukan hanya sekedar menjadi bagian dari lanskap alam. Namun, dengan sistem akar napas atau akar tunjang yang kuat serta tajuk yang lebar dengan daun-daun yang rapat, pandan tikar berperan penting sebagai pelindung alami pantai. Tanaman ini mampu membantu menahan abrasi dan bahkan dilaporkan dapat mengurangi laju gelombang tsunami di wilayah pesisir (Forbes & Broadhead, 2007). Di balik peran ekologisnya yang besar, potensi buah dari tanaman ini sebagai sumber pangan yang bernilai gizi dan fungsional masih jarang mendapat perhatian serius.

### **Ketika tanaman anyaman menjadi sumber pangan masa depan**

Buah pandan tikar memiliki karakteristik unik. Bentuknya majemuk menggantung, struktur *drupa* yang keras dan berserat, berwarna alami kuning hingga oranye. Ukuran buah relatif besar dengan lebar 15-25 cm, panjang 6-23 cm, berat buah dapat mencapai 1,8-6 kg, dan persentase bagian buah yang dapat dimakan berkisar 28,0-39,4% (Hegemur *et al.*, 2025).

Buah pandan tikar yang telah matang memiliki rasa manis dan aroma yang harum. Selain karakteristik sensorinya yang menarik, buah ini juga dilaporkan memiliki kandungan gizi yang cukup beragam sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Daging buah pandan tikar mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin C, serta senyawa bioaktif berupa  $\beta$ -karoten (Thomson *et al.*, 2006; Sarungallo *et al.*, 2018).



Gambar 1. Pohon Pandan Tikar di Pulau Mansinam, Manokwari, Papua Barat (Sarungallo & Susanti, 2023)

Kandungan karotenoid memberikan warna kuning hingga oranye alami pada buah dan berperan sebagai provitamin A, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna alami sekaligus sumber gizi dalam produk pangan (Englbelger et al, 2003). Dengan karakteristik tersebut, buah pandan tikaer berpotensi untuk diolah menjadi berbagai produk pangan seperti sirup, selai, dan dodol (Manurung et al., 2021; Sarungallo & Susanti, 2023). Buah yang agak matang dapat diolah menjadi tepung dan selanjutnya dapat digunakan dalam pembuatan kue kering dan bolu (Gambar 2). Namun hingga saat ini, pemanfaatannya dalam industri pangan masih belum tersentuh.



**Gambar 2. Produk Olahan dari Buah Pandan Tikaer (Sarungallo & Susanti, 2023).**

Berdasarkan komposisi gizinya, buah pandan tikaer memiliki profil yang cukup lengkap. Buah ini dilaporkan mengandung lemak 0,20–1,65% (bk), kadar protein 2,67–9,63% (bk), karbohidrat sebesar 63,7–70,25% (bk) dan kadar abu 6,55–7,13% (bk). Gurmeet et al., (2015) juga melaporkan bahwa buah pandan tikaer mengandung vitamin C, tiamin, riboflavin, dan niacin (vitamin B3). Di antara berbagai komponen nutrisi tersebut, dua senyawa bioaktif yang menonjol adalah karotenoid dan vitamin C yang berperan penting dalam aspek kesehatan.

Karotenoid dalam buah pandan tikaer berfungsi sebagai provitamin A yang penting bagi kesehatan mata, sistem imun, serta perlindungan terhadap stres oksidatif. Sarungallo et al., (2018) melaporkan bahwa kandungan  $\beta$ -karoten buah pandan tikaer berkisar antara 11,2–33,2 ppm (bk), yang menunjukkan bahwa buah ini berpotensi sebagai sumber vitamin A alami. Ditambahkan pula bahwa kandungan vitamin C pada buah ini juga tergolong tinggi, yaitu sekitar 131,3–138,3 mg/100g. Vitamin C berperan penting dalam meningkatkan daya tahan tubuh, membantu sintesis kolagen, serta berfungsi sebagai antioksidan alami.

Kombinasi kandungan karotenoid dan vitamin C tersebut menjadikan buah pandan tikaer memiliki potensi sebagai pangan fungsional, yaitu pangan yang tidak hanya menyediakan zat gizi dasar tetapi juga memberikan manfaat kesehatan tambahan bagi tubuh.

### **Pewarna alami dari alam pesisir**

Salah satu tantangan besar dalam industri pangan modern adalah mencari alternatif yang aman untuk menggantikan pewarna sintetis. Konsumen global kini semakin kritis terhadap bahan tambahan pangan, terutama yang berasal dari bahan kimia sintetis. Dalam hal ini, buah pandan tikaer menawarkan peluang menarik. Kandungan karotenoid yang dimilikinya menghasilkan warna alami kuning hingga oranye, yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam berbagai produk pangan (Gambar 3).



**Gambar 3. Variasi Warna Buah Pandan Tikar (Hegemur et al., 2025).**

Pewarna alami dari karotenoid memiliki dua keuntungan utama. Pertama, memberikan warna yang menarik secara visual. Kedua, memberikan manfaat kesehatan karena sifat antioksidannya. Dengan kata lain, penggunaan buah pandan tikar sebagai pewarna alami tidak hanya meningkatkan estetika produk, tetapi juga meningkatkan nilai gizi. Pendekatan ini sejalan dengan tren global menuju clean label food, yaitu produk pangan yang menggunakan bahan alami dan transparan bagi konsumen.

### **Inovasi produk olahan**

Potensi pangan dari buah pandan tikar tidak berhenti pada konsumsi langsung. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa buah ini dapat diolah menjadi beragam produk pangan (Gambar 2).

Salah satu produk yang telah dikembangkan adalah sirup buah pandan tikar (Manurung et al., 2021). Produk ini menunjukkan karakteristik mutu yang baik dan telah memenuhi standar nasional. Parameter kualitas penting pada sirup adalah Total Padatan Terlarut (TPT), yang mencerminkan konsentrasi gula dan komponen terlarut dalam produk. Buah pandan tikar dapat diolah menjadi sirup dengan komposisi daging buah tikar 11,33%, gula 20,39, CMC 0,14% dan air 68%, dimana komposisi tersebut yang paling disukai oleh panelis. Selain itu sirup buah pandan tikar mengandung vitamin C 175 mg/100 g, yang menunjukkan bahwa sebagian besar komponen bioaktif masih dapat dipertahankan selama proses pengolahan.

Tepung buah pandan tikar dari buah agak matang mengandung total karotenoid 187-325 ppm (Lalu et al., 2025). Tepung ini dapat digunakan sebagai bahan substitusi dalam produk pangan, seperti cookies sagu dan bolu kering. Menanti et al., (2021) melaporkan bahwa cookies sagu dengan 20% tepung pandan tikar menghasilkan produk berwarna agak kuning, beraroma pandan, bertekstur keras, dengan kadar lemak 17,39%, protein 4,38%, karbohidrat 76,76%, abu 1,44%, dan serat kasar 2,82% (bk). Ini merupakan indikasi bahwa buah pandan tikar tidak hanya dapat diolah menjadi produk yang menarik secara sensoris, tetapi juga tetap mempertahankan nilai fungsionalnya.

### **Peluang Besar bagi Pangan Fungsional Berbasis Biodiversitas**

Bagi komunitas dan organisasi yang bergerak dalam pengembangan pangan fungsional, pandan tikar sebenarnya menawarkan peluang yang sangat strategis. Pertama, tanaman ini merupakan bagian dari biodiversitas pesisir tropis yang melimpah di Indonesia dan berbagai wilayah Pasifik. Artinya, sumber bahan bakunya relatif tersedia dan berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan.

Kedua, profil nutrisinya yang kaya karotenoid dan vitamin C memberikan dasar ilmiah untuk pengembangan produk pangan yang mendukung kesehatan. Ketiga, karakteristik warna alami dari karotenoid membuka peluang besar dalam pengembangan pewarna alami berbasis bahan lokal. Jika dikembangkan secara serius, pandan tikar dapat menjadi salah satu komoditas baru dalam industri pangan fungsional berbasis biodiversitas.

## **Mengapa potensi buah pandan tikar masih terabaikan?**

Pertanyaan penting yang perlu kita ajukan adalah mengapa pandan tikar masih jarang muncul dalam peta inovasi pangan nasional? Ada beberapa kemungkinan penyebabnya.

Pertama, penelitian mengenai tanaman pesisir masih relatif terbatas dibandingkan tanaman pertanian utama. Kedua, belum banyak inovasi teknologi pengolahan yang dikembangkan secara komersial. Ketiga, rantai pasok bahan baku masih belum terorganisasi dengan baik. Padahal jika melihat tren global, banyak produk pangan fungsional yang sukses justru berasal dari tanaman lokal yang sebelumnya kurang dikenal.

## **Saatnya Mengangkat Pangan Pesisir**

Pengembangan pangan fungsional tidak selalu harus mencari bahan baru dari luar negeri. Sering kali, jawabannya justru ada di sekitar kita, termasuk di kawasan pesisir yang kaya biodiversitas. Pandan tikar adalah contoh nyata bagaimana tanaman yang selama ini dikenal sebagai bahan kerajinan ternyata memiliki potensi besar sebagai sumber pangan fungsional. Melalui kolaborasi antara peneliti, industri pangan, organisasi pangan fungsional, serta pemerintah, potensi ini dapat diangkat menjadi inovasi produk yang bernilai ekonomi tinggi sekaligus mendukung kesehatan masyarakat.

Di tengah tantangan ketahanan pangan dan meningkatnya kebutuhan akan pangan yang menyehatkan, eksplorasi sumber daya hayati lokal menjadi semakin penting. Buah pandan tikar menawarkan kombinasi menarik antara kandungan gizi, potensi pewarna alami, dan peluang inovasi produk pangan. Dengan kandungan karotenoid sebagai provitamin A serta vitamin C yang tinggi, buah ini layak dipertimbangkan sebagai salah satu kandidat bahan baku pangan fungsional berbasis biodiversitas pesisir.

Kini tantangannya bukan lagi pada potensi, melainkan pada kemauan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan potensi tersebut ke dalam sistem inovasi pangan nasional. Jika langkah ini dilakukan secara serius, bukan tidak mungkin suatu hari nanti pandan tikar akan dikenal bukan hanya sebagai bahan anyaman, tetapi juga sebagai ikon pangan fungsional dari pesisir Indonesia.

## **Daftar Pustaka**

- Englberger, L., Fitzgerald, M. H., & Marks, G. C. (2003). Pasifik Buah Pandan: Pendekatan Etnografi untuk Memahami Suber Karotenoid Provitamin A yang Terlewatkan. *Asia Pasifik*, 2, 38-44.
- Gurmeet, S., & Amrita, P. (2015). Unique Pandanus – Flavor, Food and Medicine. *Jurnal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 3(3), 08-14.
- Forbes, K & Broadhead, J. (2007). The Role of The Mitigation of Tsunami Impacts. *Jurnal Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Bangkok.

- Hegemur, K., Sarungallo, Z. L., Jading, A., Susanti, C. M. E., Sinaga, N. I., & Irbayanti, D. N. (2025). Keanekaragaman Buah Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* Park.) Asal Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat Berdasarkan Karakteristik Fisik dan Kandungan Gizinya. *Cassowary*, 8(1), 16 – 31.
- Lalu, A. K., Sarungallo, Z. L., Paiki, S. N. P., Susanti, C. M. E., Sinaga, N. I., & Irbayanti, D. N. (2025). Pengaruh Berbagai Metode Pencegahan Pencoklatan Enzimatis Terhadap Karakteristik Fisikokimia dari Tepung Buah Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* Park.). *Pro Food*, 11(1), 104-116.
- Manurung W., Sarungallo Z.L., Tethool E.F., Susanti C.M.E., Sinaga N.I., Irbayanti, D.N., & Latumahina, R.M.M. (2021). Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Sirup Campuran Buah Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* Park.) dan Nenas (*Ananas comosus*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 10 (4), 118-122.
- Menanti N.W., Sarungallo Z.L., & Santoso B. (2021). Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* Park.) terhadap Sifat Organoleptik dan Komposisi Kimia Kue Kering Sagu (*Metroxylon* sp.). *Agritechnology* 4(1), 23-32.
- Sarungallo, Z. L., Susanti, C. M. E., Sinaga, N. I., Irbayanti, D. N. & Latumahina, R. M. M. (2018). Kandungan Gizi Buah Pandan Laut (*Pandanus tectorius* Park.) pada Tiga Tingkat Kematangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan (JATP)*, 7(1), 21-26.
- Sarungallo, Z. L., & Susanti, C. M. E. (2023). Buah Pandan Tikar (*Pandanus tectorius* Park.): Prospek Pengembangannya Sebagai Pangan Fungsional. Dalam: *Pangan Fungsional Indonesia: Seri Buah dan Sayuran*. Penerbit IPB Press. Bogor.
- Thomson, L. A. J., Englberger, L, Guarino, L, Tha Man, R. R. & Elevitch C. R. (2006). *Pandanus tectorius*, Permanent Agricultur Resources (PAR). Hōlualoa-Hawaii.