**KACANG LEBUI**

**GIZI, SENYAWA BIOAKTIF, DAN PEMANFAATANNYA**

**WAHYU MUSHOLLAENI LORINE TANTALU ATINA RAHMAWATI**

**Penerbit : UNITRI PRESS ANGGOTA IKAPI**

**Jalan Telagawarna, Tlogomas, Malang**

**Telp (0341) 565500 Fax (0341) 565522**



**KACANG LEBUI**

**GIZI, SENYAWA BIOAKTIF, DAN PEMANFAATANNYA**

**Penulis :**

Wahyu Mushollaeni

Lorine Tantalu

Atina Rahmawati

ISBN : 979 -000-000-00

Editor :

Ronasari Mahaji Putri

Tata Letak :

Dendianus Rofinus Klau

Grafis & Desain Sampul: Zalsa Febrina Syabilla

**KACANG LEBUI**

**GIZI, SENYAWA BIOAKTIF, DAN PEMANFAATANNYA**

Cetakan : I Agustus -Malang

2022

iv : 68 hlm : Ukuran 15,5 x 23 cm (UNESCO)

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip, memperbanyak dan menterjemahkan sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari

penerbit.

Cetakan pertama : Agustus 2022

Penerbit : **UNITRI PRESS ANGGOTA IKAPI**

**Jalan Telagawarna, Tlogomas, Malang**

**Telp (0341) 565500 Fax (0341) 565522**



**ISBN : 979 -000-000-00**

PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Buku Kacang Lebui Gizi, Senyawa Bioaktif, dan Pemanfaatannya dengan lancar.

Kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang telah mendanai penelitian PDUPT Tahun 2022, Universitas Tribhuwana Tunggadewi, serta semua pihak yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk dapat menyusun buku ini.

Buku Kacang Lebui Gizi, Senyawa Bioaktif, dan Pemanfaatannya ini, kami susun untuk seri ke-1 yang berisi tentang jenis kacang lebui, potensi gizi dan senyawa bioaktif yang terdapat didalam kacang lebui, proses fermentasi yang dapat menghasilkan produk dengan komponen gizi dan senyawa bioaktif dari kacang lebui, serta pemanfaatan kacang lebui dalam produk pangan.

Harapan kami, semoga Buku Kacang Lebui Gizi, Senyawa Bioaktif, dan Pemanfaatannya Seri

1 ini dapat memberikan sumbangan informasi yang berguna dalam khasanah ilmu pengetahuan dan teknologi bidang pertanian secara umum dan khususnya bidang agroindustri dan teknologi hasil pertanian, terutama tentang eksplorasi potensi lokal kacang lebui yang mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai sumber produk pangan fungsional.

Malang, Agustus 2022

Tim Penulis

**DAFTAR ISI**

Halaman Judul ................................................................................................... i Kata Pengantar ................................................................................................... ii Daftar isi ............................................................................................................. iii

|  |  |
| --- | --- |
| I. Kacang Lebui (Cajanus sp.) ………………………………………………. | 1 |
| II. Senyawa Bioaktif ………………………………………………………. | 4 |
| 2.1 Definisi ……………………………………………………… | 4 |
| 2.2 Jenis Senyawa Bioaktif ……………………………………… | 8 |
| 2.2.1 Fenolik ……………………………………………………… | 10 |
| 2.2.2 Flavonoid ……………………………………………………… | 11 |
| 2.2.3 Antosianin ……………………………………………………… | 24 |
| III. Bioactive Carbohydrate ……………………………………………………. | 27 |
| 3.1 Serat Pangan (Dietary Fiber) ……………………………………… | 27 |
| IV. Potensi Kacang Lebui ……………………………………………………… | 30 |
| 4.1 Gizi ……………………………………………………… | 31 |
| 4.2 Senyawa Bioaktif ………………………………………………….. | 41 |
| V. Pemanfaatan Kacang Lebui ………………………………………………. | 51 |
| 5.1 Tempe Kacang Lebui ……………………………………………… | 51 |
| 5.2 Coklat Tempe Kacang Lebui ……………………………………… | 52 |
| Daftar Pustaka ………………………………………………………………….. | 53 |
| Daftar Istilah ……………………………………………………………….…. | 56 |
| Profil Penulis …………………………………………………………………… | 59 |

**RINGKASAN BUKU   
KACANG LEBUI: GIZI, SENYAWA BIOAKTIF, DAN PEMANFAATANNYA**

Wahyu Mushollaeni

Lorine Tantalu

Atina Rahmawati

Buku KACANG LEBUI: GIZI, SENYAWA BIOAKTIF, DAN PEMANFAATANNYA berisi tentang Apa itu Kacang Lebui, bagaimana potensinya, senyawa gizi dan bioaktif apakah yang terkandung dalam kacang lebui, serta bagaimana pemanfaatannya hingga saat ini terkait dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh tim peneliti. Kacang lebui berpotensi sebagai tanaman bahan obat herbal atau diekstrak senyawa penting didalamnya. Senyawa penting tersebut termasuk senyawa bioaktifnya, yang selanjutnya sangat dimungkinkan untuk diolah lebih lanjut sebagai pangan fungsional. Senyawa bioaktif dalam kacang lebui tersebut perlu dioptimalkan untuk diekstraksi dan dianalisis menggunakan metode yang tidak merusak aktivitas senyawa bioaktif tersebut. Salah satu metode yang paling mudah, murah, dan aman bagi senyawa bioaktif adalah fermentasi. Fermentasi dengan bantuan mikroba sangat efektif untuk memutus ikatan glikosida yang mengikat senyawa bioaktif dalam sel tanpa menggunakan suhu yang tinggi dan bahan kimia.

Komposisi fisikokimia protein, lemak, air, abu, dan karbohidrat dari produk yang dihasilkan secara berturut-turut dan rata-rata yaitu 18,23-22,39%; 0,41-1,82%; 6,73%-14,62; 3,18-3,51%; dan 58,98-67,29%. Secara umum, produk olahan dengan kacang lebui yang dipaparkan dalam buku ini mempunyai kandungan senyawa fenolik, flavonoid, serat pangan, dan antosianin.