



IPB University
— Bogor Indonesia —

Study Program
Statistics and Data Science
Department of Statistics

Pengaruh Penambahan Keju Cedar Pupa Eri pada Nugget Tahu terhadap Karakteristik Fisik, Kandungan Gizi, dan Sensori

Kelompok 19

**David Fauzan Akmal
Nur Anggraini Fadhilah
Muhammad Fahrezi M**

**G1401221032
G1401221033
G1401221103**



Pokok Bahasan

Kerangka SPIKR

K1

K2

K3

Kerangka SPIKR

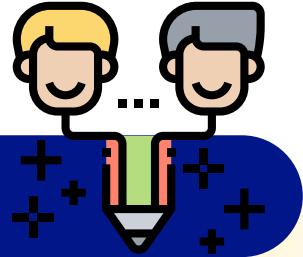


Sikap

Kolaboratif diawali dengan **kesadaran diri** dan **manajemen diri**.

Pola Pertemuan

Siapkan
Awali
Bekerja
Akhiri
Renungkan



Isi Proyek

K1 (Kualitatif)
K2 (Kuantitatif)
K3 (Kualitatif)



Komunikasi

Mengajukan **pertanyaan luar biasa**, **mendengarkan**, **memparafrase**, **meringkas**, serta **menjelaskan statistika** kepada non-statistisi



Relasi

Tunjukkan **kertarikan**, **pelajari** **bidang ilmu ahli domain**, bangun **kesabaran** dan **kepercayaan**

Profile Domain Expert



Profil Ahli Domain

Safira Ramadani

Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan IPB University

Judul Penelitian

"Pengaruh **Penambahan Keju Cedar Pupa Eri** pada **Nugget Tahu** terhadap **Karakteristik Fisik, Kandungan Gizi, dan Sensori**"



K1:

Explore the Research

Keju cedar merupakan **sumber protein utama** dan juga mengandung probiotik dan molekul bioaktif yang **bermanfaat bagi kesehatan**.

Berdasarkan penelitian Ramadhani (2024), **keju cedar pupa eri** mengandung kadar protein sebesar **33,46%** lebih tinggi dibandingkan **keju cedar olahan** yang mengandung **19,5% protein**.



Keju cedar pupa eri ini dapat digunakan sebagai **pengayaan nutrisi** pada produk olahan nabati seperti **nugget tahu**.

Harapannya kombinasi antara tahu dengan **protein hewani**, seperti **keju cedar pupa eri** diharapkan dapat menghasilkan pangan dengan **nutrisi yang lengkap** dan dapat diterima oleh konsumen.



Tujuan Penelitian

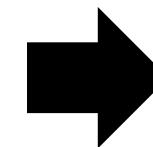
Menganalisis **karakter fisik, kandungan nutrisi, dan sifat sensoris nugget tahu** yang diperkaya dengan **keju cedar pupa eri**

K1: Explore the Research

Perlakuan

Keju Cedar Pupa Eri

Tahu 100% (Kontrol)
Tahu + 5 g Keju cedar
Tahu + 10 g Keju cedar
Tahu + 5 g Keju cedar pupa eri
Tahu + 10 g Keju cedar pupa eri



Respon

Karakter Fisik

Nilai AW, Nilai pH, dan Tekstur

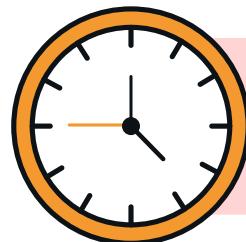
Kandungan Nutrisi

Air, Abu, Protein, Lemak,
Karbohidrat, dan Asam Amino

Sifat Sensori

Uji Hedonik dan Mutu Hedonik

Pengumpulan Data



Januari - Maret 2025

Laboratorium Pengolahan Hasil Ternak 2, Laboratorium
Instrumentasi dan Analisa, Laboratorium Uji Sensori dan
Dapur Inovasi, PAU dan Laboratorium Jasa Pengujian
dan Sertifikasi, IPB University.





Thorough Explanation of The Statistical Issue



Kendala Sebelum Analisis

Belum teridentifikasi metode analisis yang tepat untuk menilai pengaruh signifikan perlakuan terhadap respon.

Kendala Setelah Analisis

Ditemukan **data yang tidak memenuhi asumsi**, sehingga diperlukan **pendekatan alternatif**. Data yang tidak terdistribusi normal dan mengalami heterogenitas ragam perlu **ditangani** agar analisis yang dilakukan **tetap valid** dan menghasilkan **kesimpulan yang akurat**.

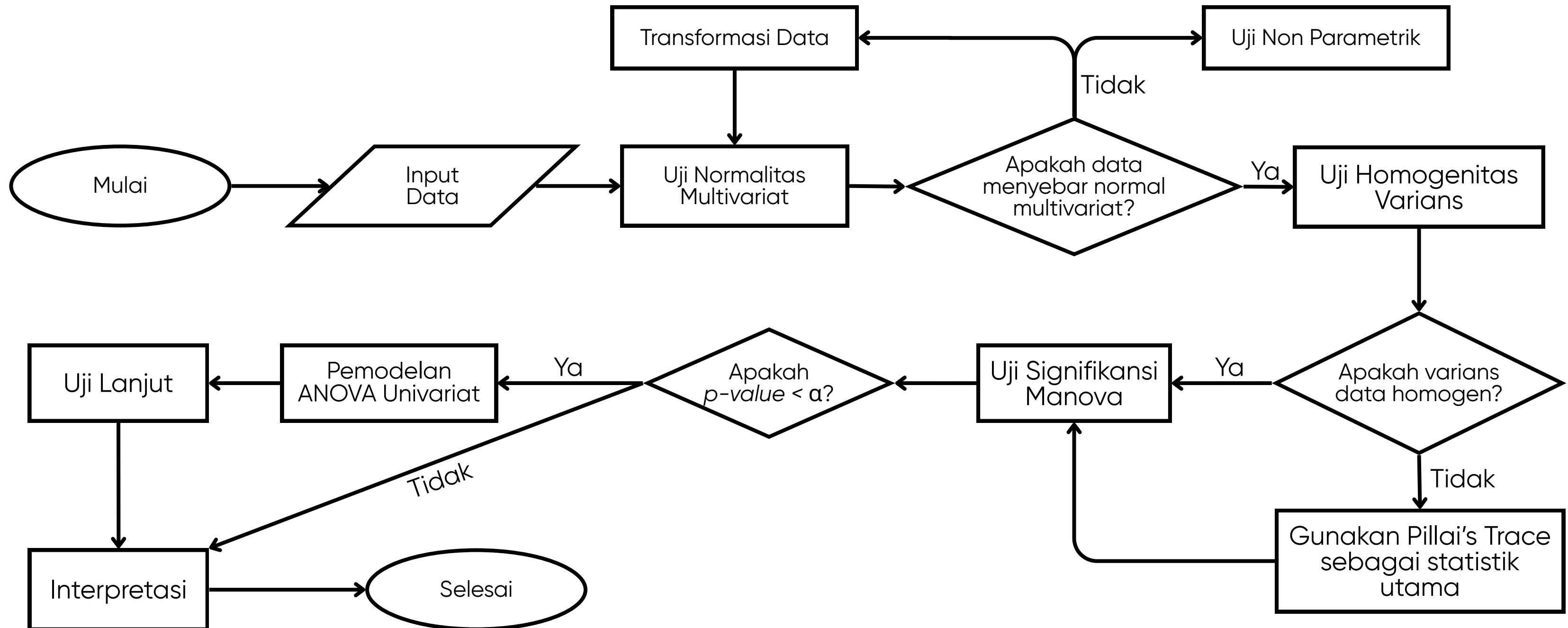


Solusi

Analisis data dengan pemrograman Python menggunakan **uji MANOVA** sebagai metode utama, kemudian menerapkan **uji non-parametrik Kruskal-Wallis** untuk data yang tidak memenuhi asumsi. Selanjutnya, dilakukan **uji lanjut dengan Tukey HSD dan Dunn Test** untuk memastikan **kelompok perlakuan** yang memberikan **pengaruh signifikan**

Thorough Explanation of The Statistical Issue

Diagram Alir Analisis Data



K3:

Final Goals and Outcome

Memperkenalkan uji **MANOVA** serta **uji lanjut** kepada ahli domain

· Dalam pengujian **MANOVA**, **7 peubah respon** telah dianalisis, dengan **5 di antaranya** memberikan perbedaan respon **signifikan**. Namun, karena **dua peubah tidak memenuhi asumsi**, dilakukan analisis **non-parametrik** menggunakan **uji Kruskal-Wallis**. Uji lanjut dengan **Tukey HSD** dan **Dunn Test** kemudian mengonfirmasi adanya **pengaruh yang signifikan** dalam **kelompok perlakuan**.

Merancang **tabel hasil pengujian** yang akan disertakan dalam tesis

Ahli domain **sangat puas** dengan **Collaboration Project** ini



Kesimpulan Apa yang Didapatkan dari Kolaborasi?

Hasil Analisis

Proyek ini **menganalisis pengaruh penambahan keju cedar pupa eri pada nugget tahu** terhadap karakteristik fisik, kandungan gizi, dan sensorinya. Kolaborasi ini melibatkan pendekatan statistika untuk mengevaluasi data, dengan penggunaan **uji MANOVA sebagai metode utama** serta **uji Kruskal-Wallis** untuk **data yang tidak memenuhi asumsi**. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari **tujuh peubah respon, lima di antaranya memberikan perbedaan yang signifikan**.



Pemahaman Statistik dan Keberhasilan Kolaborasi

Pendekatan statistik ini juga diperkenalkan kepada ahli domain untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap metode yang digunakan. Selain itu, **hasil penelitian dirancang dalam bentuk tabel** untuk **dimasukkan ke dalam tesis** agar **lebih jelas dan mudah dipahami**. Secara keseluruhan, **ahli domain merasa puas** dengan hasil proyek ini, menegaskan **keberhasilan kolaborasi** dalam menghasilkan analisis yang bermakna dan aplikatif.

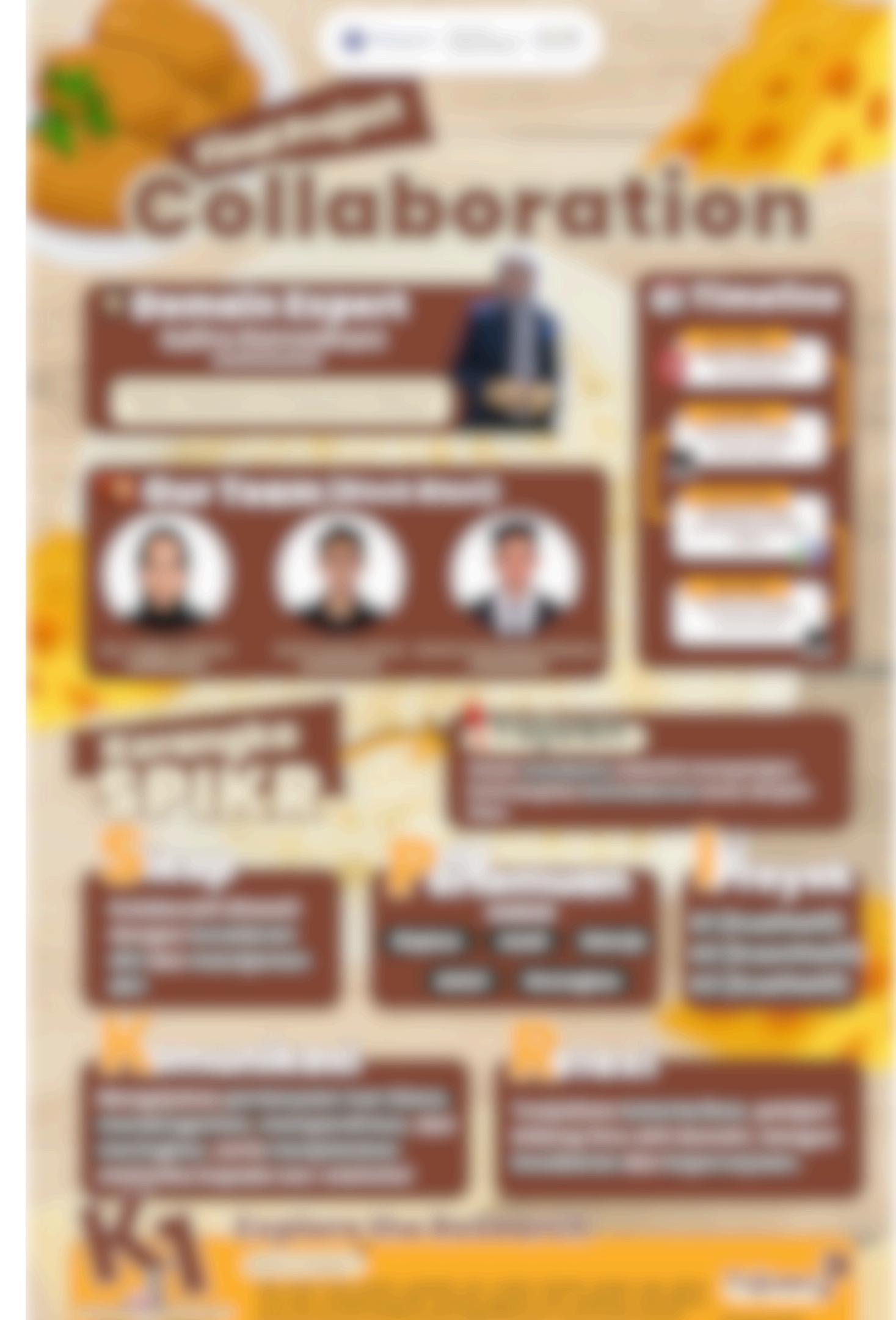




IPB University
— Bogor Indonesia —

POSTER

SCAN THIS QR CODE





IPB University

— Bogor Indonesia —

Inspiring Innovation with Integrity
in Agriculture, Ocean and Biosciences for a Sustainable World