

ISBN: 978-979-98691-7-3

BUKU 2



# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL

**KETAHANAN PANGAN DAN PERTANIAN BERKELANJUTAN :  
TANTANGAN DAN PELUANG IMPLEMENTASI TEKNOLOGI  
DALAM PERSPEKTIF NASIONAL**

**RABU 07 OKTOBER 2015**

**POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH**



**Prosiding Seminar Nasional:**

Ketahanan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan : Peluang dan Tantangan Implementasi teknologi dalam Perspektif Nasional

**Editor :**

Ir. Gusmalini M.Si  
Ir. John Nefri, M.Si  
Ir. Irwan Roza, M.P  
Ir. Irwan A, M.Si  
Dr. Ir. Agustamar, M.P  
Perdana Putera, S.T, M.Eng  
Auzia Asman, SP, M.P  
Amrizal, S.Kom, M.Kom  
Jamaluddin, S.Si, M.Si  
Rince Alfia Fadri, S.ST, M.Biomed  
Indra Laksmana, S.Kom, M.Kom  
Ir. Harmailis, M.Si  
Ir. M. Syakib Sidqi, M.Si  
Yenni, SE  
Annita, SP  
Drh. Ulfa Mohtar Lutfi, M.Si

**Layout :**

Fanny Yuliana Batubara, ST, MT

**Sampul :**

Amrizal, S.Kom, M.Kom, dan Indra Laksmana

**ISBN : 978-979-98691-7-3**

**Penerbit :**

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh  
Alamat: Jl. Raya Negara Km 7 Tanjung Pati Kecamatan Harau  
Kabupaten 50 Kota Sumatera Barat 26271  
Fax : 0752-7750220  
Telp : 0752-7754192  
Web : <http://semnas2015.politanipyk.ac.id>  
e-mail : [semnas.implementasi@politanipyk.ac.id](mailto:semnas.implementasi@politanipyk.ac.id)