

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM P2M PENERAPAN IPTEKS**



**PELATIHAN PENGOLAHAN MAKANAN BERBASIS
BUAH PADA IBU RUMAH TANGGA
SEBAGAI UPAYA PENYEDIAAN PANGAN BERKUALITAS**

OLEH

Dr. SITI MARYAM, M.Kes

196202211986012001

Dra. DAMIATI, M.Kes

196502191991032001

NI MADE WIRATINI, S.Pd.,MSc

198306272006042002

Dibiayai Dari Dana DIPA BLU Universitas Pendidikan Ganesha

No SP DIPA/042.01.2.400987 Tanggal 7 Desember 2016

Sesuai dengan Kontrak Penelitian

No 664/UN.48.15/LT/2017

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
TAHUN 2017**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

1. Judul Proposal : Pelatihan Pengolahan Makanan Berbasis Buah Pada Ibu Rumah Tangga Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Keluarga
2. Ketua Tim Pengusul :
- a. Nama Keua : Dr. Siti Maryam, M.Kes
 - b. NIP/NIDN : 196202211986012001 / 0021026202
 - c. Bidang Keahlian : Biomedik
 - d. Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor Kepala / Pembina Tk I / IV b
 - e. Jurusan / Fakultas : Pendidikan Kimia / F. MIPA
 - f. Alamat Rumah /Tlp : Jalan Perkutut 3 Singaraja Bali / (0362) 21167
3. Jumlah Anggota Tim : 2 (dua) orang
- a. Identitas Anggota 1 :
 - Nama : Dra. Damiami M.Kes
 - NIP : 196502191991032001
 - Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor Kepala / Pembina / IV a
 - b. Identitas Anggota 2 :
 - Nama : Ni Made Wiratini, S.Pd.,M.Sc
 - NIP : 198306272006042002
 - Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor /Penata /III c
4. Lokasi Kegiatan : Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Buleleng
5. Jumlah Biaya Yang Diusulkan : Rp 8.000.000,- (Delapan Juta Rupiah)

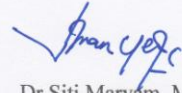
Singaraja, 25 Oktober 2017

Mengetahui
Dekan Fakultas MIPA
Universitas Pendidikan Ganesha



Prof. Dr. I. Nengah Suparta, M.Si
NIP. 196507111990031003

Ketua Pelaksana



Dr. Siti Maryam, M.Kes
NIP : 196202211986012001

Mengetahui
Ketua LPPM Undiksha



(Prof. Dr. I. Gede Astra Wesnawa, M.Si)
NIP. 196204251990031002

BAB I

PENDAHULUAN

Buah merupakan salah satu komponen yang diperlukan dalam proses tumbuh kembang suatu makhluk hidup seperti halnya manusia, hal ini disebabkan karena pada buah terdapat komponen gizi berupa : karbohidrat, lemak, protein, vitamin , mineral dan air. Komponen yang ada dalam buah sangat menentukan fungsi buah sebagai unsur pelengkap dalam menu makanan sehari hari. Diantara komponen yang ada dalam buah maka air memiliki sifat yang sangat menentukan daya awet atau keawetan dari buah. Keawetan buah disebabkan karena adanya komponen air, semakin besar kandungan air dalam buah, maka buah tersebut akan memiliki daya simpan yang lebih rendah, karena semakin besar kadar air dalam buah maka mikroorganisme yang ada juga akan semakin berkembang. Adanya mikroorganisme dalam buah akan menyebabkan terjadinya proses pembusukan dan berubahnya komponen yang ada dalam buah dan pada akhirnya buah tidak dapat dimanfaatkan lagi.

Buah merupakan salah satu hasil kekayaan yang dimiliki oleh suatu daerah, buah yang ada di Kabupaten Buleleng cukup beragam dan umumnya dijadikan sebagai buah yang dikonsumsi dalam bentuk segar tanpa melalui suatu proses pengolahan. Namun dalam keadaan tertentu buah yang dihasilkan cukup banyak jumlahnya, misalnya pada saat panen raya, sehingga keberadaannya berlimpah. Dalam kondisi tersebut buah tersedia secara berlebihan , disebabkan karena buah yang dihasilkan lebih banyak dari buah yang digunakan dan sudah barang tentu diperlukan alternatif untuk memanfaatkannya. Salah satu alternatif tersebut ialah menjadikan buah sebagai produk olahan atau produk baru. Dengan melakukan pengolahan terhadap buah maka harga jual dapat meningkat, masa simpan menjadi lama dan jangkauan pemasaran lebih luas. Disamping itu pengolahan buah juga memungkinkan konsumen masih dapat menikmati rasa buah pada saat bukan musimnya.

Pengolahan buah adalah suatu proses yang dilakukan menjadikan buah segar menjadi produk lainnya, seperti manisan, selai, jam, dodol buah, saus dan lain lainnya. Saat buah diolah menjadi produk lainnya maka memerlukan beberapa kondisi atau keadaan yang erat hubungannya dengan komponen penyusun buah tersebut seperti serat, karbohidrat, protein, lemak, vitamin C , mineral dan air.

Buah yang diolah adalah yang tidak lulus grade atau kelas mutunya rendah dan memiliki cacat fisik (luka/memar) tetapi tidak rusak/busuk karena buah yang masih baik / mutu baik lebih diutamakan untuk dimanfaatkan menjadi buah segar yang dapat dimakan langsung tanpa melalui proses pengolahan. Beberapa olahan buah adalah sirup, manisan basah/kering, selai, kripik dan lain-lain.

Perlakuan pengolahan buah dapat dilakukan dengan berbagai proses, diantaranya adalah pengeringan, perebusan, penggulaan, fermentasi, pengalengan dan lain sebagainya. Teknologi pengolahan dapat dilakukan dengan peralatan yang sederhana sehingga dapat diterapkan dimana saja seperti diperkampungan, pedesaan dan juga dikota, dengan demikian semua orang dapat melakukannya.

Dengan pemikiran tersebut di atas, dan sejalan dengan Program Penerapan IPTEKS, diusulkan adanya : Pelatihan Pengolahan Makanan Berbasis Buah Bagi Ibu Rumah Tangga Sebagai Upaya Penyediaan Pangan Berkualitas.

1.1 ANALISIS SITUASI

Kelurahan kampung bugis merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Buleleng. Kelurahan ini terdiri dari 10 RT dengan jumlah penduduk 3.656 orang yang terdiri dari 1.875 orang laki laki dan 1.781 orang perempuan atau 1.136 KK (Propil Kelurahan Kampung Bugis, 2016). Mata pencarian penduduk di kelurahan ini sebagian besar adalah berwira usaha seperti nelayan, home industri berupa usaha berdagang baik itu dagang pakaian maupun berdagang makanan jadi. Pada kelurahan ini, tidak hanya kaum laki-laki yang bertugas pencari nafkah, melainkan kaum perempuannya pun mengambil bagian dalam menopang ekonomi keluarga. Dengan demikian kaum perempuan pada kelurahan kampung Bugis telah diperdayakan melalui usaha mencari tambahan penghasilan guna memenuhi kebutuhan keluarga sehari hari.

Salah satu mata pencaharian kaum perempuan di kelurahan kampung bugis adalah usaha jualan makanan jadi seperti menjual nasi, jajan, bakso, mie dan lain lainnya. Usaha yang dilakukan oleh kaum ibu ibu yang ada diwilayah kelurahan kampung Bugis merupakan usaha dalam rangka menambah pendapatan keluarga, sehingga kebutuhan keluarga secara keseluruhan dapat terpenuhi.

Sebagian besar ibu ibu yang ada di wilayah kelurahan kampung Bugis memiliki perhatian yang mendalam akan keterampilan dalam masak memasak, pengolahan makanan sehingga pada akhirnya dihasilkan suatu produk makanan yang bervariasi

atau terjadi diversifikasi makanan. Usaha untuk mengolah makanan dapat dilakukan oleh ibu-ibu rumah tangga, hanya saja dengan bekal ilmu pengetahuan yang dimiliki, maka ibu-ibu tidak mengetahui secara pasti apa itu proses pengolahan makanan, konsep apa yang harus ada dalam pengolahan bahan makanan. Di lain pihak, nilai gizi suatu makanan sangat ditentukan dari proses pengolahan yang dilakukan. Hal ini disebabkan komponen gizi atau komponen yang ada pada bahan makanan ditentukan dari pengolahan, seperti adanya pengaruh panas, kondisi lingkungan, penambahan komponen lain dan lain sebagainya. Adanya pengetahuan yang minim dari para ibu-ibu rumah tangga yang sebagian besar memiliki latar belakang pendidikan hingga Sekolah Menengah Pertama, maka pemberian pengetahuan dan keterampilan tentang pengolahan makanan / buah-buahan sangat diperlukan. Keterampilan ini disamping berguna dalam menciptakan makanan yang bervariasi bagi kepentingan keluarga, maka dapat juga sebagai suatu upaya cikal bakal dari suatu usaha yang bergerak dalam bidang ekonomi dan nantinya akan menjadi sumber pendapatan tambahan bagi kaum perempuan dan secara tidak langsung akan dapat menambah ekonomi keluarga.

1.2 IDENTIFIKASI PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi di atas, Ibu Rumah Tangga di kelurahan kampung bugis kurang memahami teknologi pengolahan makanan / buah, padahal dampak pengolahan makanan sangat dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. Sejalan dengan itu, permasalahan mitra adalah.

- a) Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis kurang memahami cara pengolahan buah
- b) Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Buleleng kurang memahami konsep dasar pengolahan buah
- c) Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Buleleng kurang mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan pada buah tomat akibat pengolahan.
- d) Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis tidak mengetahui adanya hubungan antara pengolahan dan gizi produk olahan.
- e) Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis memiliki pengetahuan yang kurang akan proses pengemasan.

1.3 TUJUAN KEGIATAN

Adapun tujuan dari pengabdian pada masyarakat ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan kampung Bugis tentang proses pengolahan buah.
2. Memberikan pengetahuan pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kelurahan Kampung Bugis tentang konsep pengolahan makanan
3. Memberikan pengetahuan pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kelurahan Kampung Bugis tentang manfaat pengolahan terhadap gizi makanan.
4. Memberikan pelatihan / keterampilan pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kampung Bugis tentang cara pengolahan buah menjadi berbagai jenis pangan berkualitas dan proses pengemasan

1.4 MANFAAT KEGIATAN

Kegiatan pelatihan tentang pengolahan buah , sangat bermanfaat bagi para ibu rumah tangga di Kelurahan Kelurahan Kampung Bugis, karena dapat menambah pengetahuan tentang proses pengolahan buah serta keterampilan dalam mengolah pangan yang mendukung meningkatkan gizi dan diversifikasi pangan. Lebih lanjut ibu rumah tangga di kelurahan kampung bugis paham akan pentingnya proses pengolahan pangan / buah dalam rangka pemenuhan gizi keluarga disamping itu usaha pengolahan buah sehingga dihasilkannya berbagai macam pangan baru merupakan salah satu usaha yang merupakan sumber mata pencaharian tambahan bagi keluarga, karena produk olahan dapat dijual.

BAB II METODOLOGI

2.1 KHALAYAK SASARAN

Khalayak yang dijadikan sasaran kegiatan ini adalah para ibu rumah tangga di Kelurahan Kampung Bugis . Keterlibatan mereka dalam kegiatan P2M ini dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2 Keterlibatan Khalayak Sasaran

Khalayak	Kegiatan	Sasaran
Iburumah tangga di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Buleleng	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah dan diskusi kandungan buah dan hubungannya dengan pemenuhan gizi keluarga ▪ Ceramah dan tanya jawab tentang konsep pengolahan buah ▪ Mengkaitkan antara kandungan buah dan proses pengolahan makanan ▪ Pelatihan membuat berbagai produk olahan buah yang berkualitas dengan memperhatikan proses pengolahan dan Pengemasan produk olahan 	Meningkatkan pemahaman tentang manfaat komponen gizi dalam buah dan proses pengolahan menjadi berbagai produk yang berkualitas dan proses pengemasannya

2.2 KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Masalah pokok yang akan dipecahkan dalam pengabdian masyarakat ini berkaitan dengan kurang pahaman ibu rumah tangga terhadap masalah pengolahan buah dan mengurangi dampak keterlimpahan buah saat panen raya dan juga kurangnya pemahaman tentang konsep penganekaragaman pangan yang berbasis dari buah .

Tabel 1. Alternatif Pemecahan Masalah

No	Permasalahan	Akar permasalahan	Alternatif pemecahan masalah
1	Ibu rumah tangga kurang mendalami pengetahuan tentang komponen buah	Kurang informasi tentang konsep komponen buah	Ceramah dan diskusi tentang komponen gizi buah
2	Ibu rumah tangga kurang akan pengetahuan tentang konsep	Kurang informasi tentang konsep pengolahan buah	Pemberian ceramah dan tanya jawab masalah pengolahan buah dan

	pengolahan buah		hubungannya dengan kesehatan
3	Ibu rumah tangga kurang akan pengetahuan pemanfaatan bahan yang ada untuk diolah menjadi pangan lain yang berkualitas	Kurang informasi tentang hubungan antara diversifikasi pangan dan pemenuhan gizi keluarga	Pemberian ceramah tentang dampak diversifikasi pangan dan pemenuhan gizi keluarga
4	Ibu rumah tangga kurang terampil dalam pengolahan buah menjadi makanan yang berkualitas dan proses pengemasan	Kurang informasi tentang proses pembuatan makanan dengan komposisi beragam	Pelatihan membuat sirup, jam, selai dan lainnya yang berkualitas dan proses pengemasan

2.3 KETERKAITAN

Program pengabdian pada masyarakat (P2M) yang akan dilakukan merupakan program yang terkait antara Undiksha dengan lembaga masyarakat desa dalam hal ini Ibu rumah tangga Kampung Bugis, yaitu ibu-ibu yang berusia antara 25 th s/d 45 tahun, sebagian besar tamat Sekolah Menengah Pertama yang didalamnya juga dalam kesehariannya memiliki mata pencaharian pedagang nasi, pedagang mie dan juga ibu rumah tangga, sehingga dapat diajak bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan P2M ini.

2.4 METODA KEGIATAN

Kerangka berpikir dalam memecahkan masalah kegiatan ini digambarkan seperti pada Gambar 1. Dari permasalahan yang muncul disusun berbagai alternatif untuk memecahkan masalah. Selanjutnya dari berbagai alternatif, dipilih alternatif yang paling memungkinkan untuk dilaksanakan. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, maka metode dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

Permasalahan

- Ibu rumah tangga kurang memahami masalah komponen gizi dalam bahan makanan
- Ibu rumah tangga kurang memahami akan konsep pengolahan buah
- Ibu rumah tangga kurang memahami keterkaitan antara pengolahan pangan dan gizi keluarga
- Ibu rumah tangga kurang terampil dalam mengolah buah menjadi pangan berkualitas

Pemecahan Masalah

- Meningkatkan pengetahuan komponen gizi buah
- Meningkatkan pengetahuan tentang pengolahan buah
- Meningkatkan hubungan antara pengolahan buah dan pemenuhan gizi keluarga
- Meningkatkan keterampilan dalam mengolah buah tomat menjadi pangan berkualitas dan pengemasannya

Metode Kegiatan

- Ceramah dan diskusi komponen gizi buah
- Ceramah dan diskusi tentang pengolahan pangan/ buah
- Tanya jawab hubungan antara pengolahan pangan dan pemenuhan gizi keluarga
- Pelatihan pengolahan buah menjadi berbagai produk pangan berkualitas

Alternatif Pemecahan Masalah

- Meningkatkan pemahaman ibu rumah tangga tentang pengolahan buah menjadi produk pangan berkualitas dan pengemasannya

Gambar 1. Bagan Skematis Metode K

b) M

1)

tenta

man

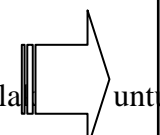
deng

dapa

keluarga/meningkatkan ekonomi keluarga. Materi ini akan diberikan oleh sar dosen

Und

men



tila / unt

nan / buah

sehingga nant

produk olahan dapat dijual sehingga akan

dapatan atau menambah p asilan

teknologi pa

tomat, kes

pangan , hubungan antara pengolahan pangan dan pemenuhan gizi keluarga serta mencari alternatif pengolahan produk pangan yang berkualitas.

2) Pelatihan Pengolahan Pangan Berbahan Dasar Buah

Kegiatan ini juga diisi oleh dosen Undiksha yang paham dan terampil tentang pengolahan makanan/buah tomat, terutama usaha menjaga agar produk makanan yang dihasilkan tetap berkualitas. Pada kegiatan ini akan dilatihkan proses pembuatan berbagai olahan buah seperti : Sari buah , selai, jam, manisan dan lain lainnya

2.5 RANCANGAN EVALUASI

Untuk mengetahui apakah program yang akan dilaksanakan ini berdampak positif atau sejauh mana program ini terlaksana, sudah barang tentu dibuat suatu evaluasi yang meliputi :

1. Dilakukan pre tes mengenai pengetahuan tentang komponen dalam buah dan pengolahan pangan serta dampaknya pada kesehatan, ini dilakukan sebelum kegiatan dimulai.
2. Dilakukan pos tes mengenai materi yang diberikan menyangkut apa yang diinformasikan saat ceramah, tanya jawab maupun diskusi
3. Dilakukan pengamatan saat pelatihan pengolahan buah menjadi produk olahan yang berkualitas.
4. Dipantau tentang usaha yang dilakukan dalam diversifikasi pangan
5. Dilakukan survei sebulan setelah dilakukan kegiatan tentang implementasi program yang telah dilakukan.
6. Selanjutnya dibandingkan antara skor pre tes dan post tes, sehingga akan dapat dilihat keberhasilan program yang dilakukan.

BAB III

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan P2M ini dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan diskusi terprogram serta dilanjutkan dengan praktek Pelatihan Pengolahan Makanan Berbasis Buah Pada Ibu Rumah Tangga Sebagai Upaya Penyediaan Pangan Berkualitas. Pelatihan ini menekankan bahwa pengolahan akan sangat mempengaruhi hasil makanan olahan. Rincian kegiatan dapat diperlihatkan dalam tabel 03 di bawah ini.

Tabel 03 Rincian Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat

Pertemuan ke	Kegiatan
1	Sosialisasi program dan pre test
2	Ceramah dan diskusi tentang pengolahan makanan berbasis buah yang meliputi : pengertian pengolahan, jenis pengolahan, proses pengolahan, manfaat pengolahan, cara pengolahan, proses pengolahan dan makanan berkualitas
3	Ceramah dan diskusi : dampak pengolahan dan keawetan makanan
4	Praktik pembuatan pengolahan makanan berbasis buah
5	Pemantauan pengolahan makanan berbasis buah
6	Evaluasi

Untuk dapat memahami pengetahuan tentang pengolahan makanan berbasis buah dan juga meningkatkan diversifikasi pangan yang berasal dari buah pada ibu rumah tangga di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Buleleng, maka pada kegiatan ini dikumpulkanlah ibu rumah tangga yang sekaligus sebagai peserta pengabdian pada masyarakat. Pada kegiatan ini ada tiga orang yang bertugas terdiri dari : Dr Siti Maryam, M.Kes sebagai nara sumber dan Dra Damiati, M.Kes serta Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Si selalu instruktur atau pembimbing dalam kegiatan diskusi dan juga membuat berbagai makanan seperti manisan, jam, dodol, saus, dengan jalan penggunaan buah pada proses pembuatan beberapa makanan. Kegiatan ceramah dan diskusi berjalan lancar dengan suasana kondusif, ibu rumah tangga dengan lugasnya berdiskusi sekali kali disertai dengan guyon sehingga suasana benar benar bernuansa keakraban dan pada akhirnya kondusif. Para peserta yang terdiri dari ibu rumah tangga usia antara 30 hingga

50 tahun. Latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh ibu-ibu tersebut adalah bervariasi, ada yang tamat sekolah dasar, tamat sekolah menengah pertama dan juga tamat sekolah menengah atas, walaupun jumlahnya sedikit dan yang terbanyak adalah tamatan sekolah menengah.

Hasil pemberian pre test dan dilanjutkan dengan wawancara yang dilakukan terhadap ibu-ibu rumah tangga di kelurahan kampung bugis, secara umum mengidentifikasi bahwa pengetahuan awal mengenai proses pengolahan makanan berbasis buah menjadi beberapa produk makanan yang berkualitas.

Tabel 04 : Pemahaman Peserta Terhadap Pengolahan makanan berbasis buah

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Sri Wahyuni	80	100
2	Yayuk	80	90
3	Desi Ariani	80	80
4	Jamainah	60	70
5	Dian Jamainah	60	80
6	Suwarti	70	80
7	Karniti	70	80
8	Ani mariani	80	80
9	Suhartini	70	70
10	Wahyuningsih	70	80
11	Saniyah	70	90
12	Mariana	60	80
13	Jainah	70	90
14	Mariani	80	80
15	Isnaini Damayani	80	70
16	HJ Maimanah	70	70
17	Rahmawati	70	100
18	Fitriyah	70	80
19	Saminah	60	80
20	Mariyah	70	100
21	Satinah	60	80

22	Maisarah	60	70
23	Safiyah	80	80
24	Nurjanah	70	80
25	Nur Baitiah	80	80
26	Darmini	70	90
27	Lilis Susanti	70	100
28	Etty	80	90
29	Siti Maisunah	80	90
	JUMLAH	2.070	2.410
	RATA RATA	71,38	83,1

Dari hasil pretes yang dilakukan dapat dikatakan bahwa setelah adanya pemaparan dari nara sumber tentang proses pengolahan makanan berbasis buah, maka pengetahuan menyangkut pengolahan makanan meningkat sebesar 16,42 persen. Pengetahuan tersebut menyangkut apa itu pengolahan , bagaimana proses pembuatannya dan bahan apa saja dapat digunakan .

Daftar Pustaka

- Asep Dedi Sutrisno, 2010, *Pembuatan Jam dan Jelly*, PPPPTK Pertanian, Cianjur
- Cahyono. 1998. *Tomat – Usaha Tani dan Penanganan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- Dian Nurdiani & Salman, Lily, 2010, *Pembuatan Manisan Buah*, PPPPTK Pertanian, Cianjur.
- Ketahanan Pangan, 2010, *Kebijakan Umum Ketahanan Pangan*, Jakarta
- Mulyanti, D. (2007). *Studi Keamanan Pangan Pada Saus Tomat*, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Profil Desa Dan Kelurahan, 2016. *Departemen Dalam Negeri Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat dan Desa*
- Suyanti, 2010, *Panduan Mengolah 20 Jenis Buah*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Trisnawati, Yani, 2007, *Tomat Pembudidayaan secara Komersil*, Tim Penulis PS, Jakarta.
- Winarno, F. G., 2004, *Kimia Pangan dan Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

PEMBERIAN MATERI PELATIHAN









