



ABSTRAK PENELITIAN HIBAH STRATEGIS NASIONAL DIKTI TAHUN 2011

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M)
Universitas Hasanuddin
Kampus Unhas Tamalanrea
Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Makassar
Telp. : 0411 587032, , 582500, 588888 Fax.(0411) 587032, 584024
Website : <http://www.unhas.ac.id/lppm> email : lp2m@unhas.ac.id

1. Bidang Kajian Ilmu Teknik

**PERMUKIMAN YANG AKOMODATIF DI WILAYAH PESISIR DALAM
UPAYA PENINGKATAN
KREATIFITAS DAN PRODUKTIFITAS NELAYAN
(Studi Kasus Pesisir Jasirah Selatan. Sulawesi Selatan)**

Idawarni, Nurmaida Amri dan
Ambo Enre
Fakultas/Jurusan : Teknik/Arsitektur

ABSTRAK :

Permukiman yang akomodatif adalah hal penting yang dibutuhkan oleh nelayan dalam meningkatkan kesejahteraannya, sebab dengan hal tersebut nelayan akan dapat melaksanakan berbagai aktifitas dengan lancar, aman, dan nyaman sehingga kreatifitas dan produktifitas akan meningkat. Berdasarkan hasil penelitian permukiman nelayan pada beberapa kantong-kantong permukiman permukiman nelayan dijasirah selatan Sulawesi Selatan ditemui jika kondisinya masih kurang akomodatif dalam menjawab berbagai kebutuhan dan aktifitas penghuni. Sehingga terjadi ketidaklancaran, ketidaknyamanan serta ketidakamanan dalam beraktifitas. Karena itu dibutuhkan suatu konsep permukiman yang akomodatif bagi nelayan terkait dengan kondisi lingkungan, sosial, budaya, ekonomi dan kepercayaan mereka sehingga hal-hal tersebut dapat dieliminir atau dihilangkan demi terciptanya suatu kondisi yang kondusif yang mampu meningkatkan kreatifitas dan produktifitas penghuni yang berujung kepada peningkatan kesejahteraan. Tujuan adalah untuk melihat bagaimana permukiman nelayan yang ada di daerah pesisir rural akomodatif bagi nelayan terkait dengan kondisi lingkungan, sosial, budaya, ekonomi dan kepercayaan mereka. Metode yang digunakan adalah kualitatif, dimana data-data yang ada, baik data yang diperoleh dari hasil wawancara secara purposive maupun hasil penyebaran kuesioner dikumpul dan dianalisa secara bersama dengan teori/konsep yang mendukung. Berdasarkan hasil penelitian, maka dibutuhkan suatu konsep permukiman yang akomodatif bagi nelayan terkait dengan kondisi lingkungan, sosial, budaya, ekonomi dan kepercayaan mereka

sehingga hal-hal tersebut dapat dieliminir atau dihilangkan demi terciptanya suatu kondisi yang kondusif yang mampu meningkatkan kreatifitas dan produktifitas penghuni yang berujung kepada peningkatan kesejahteraan. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mendesain sebuah permukiman yang akomodatif baik bagi keluarga nelayan maupun bagi lingkungannya yaitu :

1. Akomodatif terhadap pekerjaan masyarakat, maka penempatan lokasi permukiman harus dekat dengan tempat kerja, yang bertujuan untuk memudahkan akses dalam pencapaian dari dan ke tempat kerja, kemudahan dalam pengontrolan terhadap keluarga yang berangkat ketempat kerja dan terhadap property. Selain itu menghemat waktu, tenaga dan biaya. Selain lokasi, kehadiran fasilitas-fasilitas penunjang mestilah dapat mengakomodir kebutuhan nelayan. Seperti tempat pelelangan ikan, parkir dan perbaikan perahu, tempat penjemuran atau pemrosesan hasil tangkapan nelayan dan budidaya laut lainnya. Fasilitas-fasilitas penunjang permukiman ini harus disesuaikan jenisnya, jumlahnya, letaknya, luasannya dengan kebutuhan nelayan
2. Akomodatif terhadap kondisi alam (iklim), Maka bentuk permukiman dan rumah harus disesuaikan dengan kondisi iklim local. Untuk rumah maka bentuk yang tepat adalah rumah panggung (tradisional) dengan material serta bukaan-bukaan yang dapat mengalirkan udara dengan baik dair luar ke dalam rumah atau sebaliknya. Menggunakan elemen-elemen rumah tinggal seperti atap yang tinggi dengan sudut kemiringan yang besar serta lobang ventilasi pada atap (susunan timpa laja) untuk mengelimir udara panas di bawah atap demikian pula dengan penggunaan plafon. Bukaan pada dinding yang lebar pada arah tertentu dan pengurangan lebar bukaan pada arah tertentu untuk menciptakan kenyamanan dalam ruang. Material yang digunakan untuk dinding dan lantai adalah yang tahan lama namun dapat mengalirkan udara. Selain lain itu hal penting lainnya adalah penggunaan warna, karena warna dapat memberikan pengaruh terhadap kenyamanan penghuni kaitannya dengan radiasi matahari, dengan penggunaan warna yang baik maka akan menciptakan kenyamanan ruang yang berkontribusi terhadap kebetahan penghuni beraktifitas di dalamnya. Bentuk rumah panggung adalah yang paling sesuai untuk daerah pesisir karena mempunyai keuntungan-keuntungan seperti aman terhadap dan lebih sehat Semenara itu permukiman sebaiknya diarahkan membelakangi laut, karena kondisi iklim.

3. Akomodatif terhadap budaya. Bentuknya mengikuti budaya masyarakat Bugis Makassar dimana rumah mensimbolkan kepercayaan terhadap kosmologi dan falsafah hidup mereka yang bertujuan untuk mendapatkan kemanan, keselamatan, rejeki, dan kesehatan penghuni rumah. selain itu bentuk ini juga mensimbolkan tubuh manusia. Pada permukiman mengikuti budaya masyarakat dimana dibentuk oleh sistem kekeluargaan, keluarga terdekat berada dalam lingkaran terdekat dan semakin jauh semakin berkurang hubungan keluarganya (intimate society). Sistem ini pula membentuk adanya ruang-ruang bersama yang sifatnya semi public dan digunakan oleh keluarga besar atau rumah-rumah yang ada disekitarnya.
4. Akomodatif terhadap kebutuhan masyarakat akan ruang untuk beraktifitas. Bentuk rumah panggung sangat sesuai untuk hal ini karena bentuknya yang diangkat keatas (berkolong) menyediakan ruang yang lapang dibawahnya selain teduh dan terlindung dari panas dan hujan. juga dapat dikembangkan karena lebih efisien, murah, dan mudah, tidak memerlukan ruang yang luas dan ini sangat sesuai untuk daerah pantai dimana ketersediaan lahan sangat terbatas.
5. Akomodatif terhadap penambahan ruang. Dengan bentuk konstruksi yang menggunakan sistem lobang dan pasak pada sistem sambungan struktur memungkinkan penambahan dapat dilakukan dengan mudah tanpa merusak bagian lainnya. Dengan sistem ini pula mudah untuk membongkar rumah jika ingin dipindah ketempat lain, karena dipermukiman nelayan sering sekali mengalami erosi akibat banjir dan air pasang.
6. Akomodatif terhadap keamanan, baik keamanan lingkungan kampung maupun keluarga. Untuk lingkungan didekati dengan penyediaan pos-pos ronda ditempat-tempat yang stregis, pola jalan yang jalan lurus yang kurang mempunyai percabangan, serta masyarakat yang homogeneus semua ini berkontribusi untuk menciptakan keamanan lingkungan. Untuk unit rumah tinggal didekati dengan penyediaan ruang atau tempat pengontrolan terhadap lingkungan tempat tinggal.
7. Sistem drainase yang harus sesuai terhadap kondisi lingkungan pantai, kondisi masyarakat, ekonomis (terjangkau), dan ramah lingkungan. ada beberapa alternative, bisa dengan cubluk ganda, wc sistem pasang surut, sistem seri, dll.

8. Akomodatif terhadap kemampuan ekonomi. Dengan kondisi ekonomi masyarakat nelayan yang umumnya rendah maka diperlukan rumah yang dapat dibangun secara bertahap, selain itu penggunaan material yang disesuaikan dengan kemampuan ekonomi.
9. Akomodatif terhadap potensi yang ada baik alam maupun budaya. Masyarakat dan pemerintah dapat dapat mengembangkan potensi alam dan budaya yang mereka miliki, sehingga mempunyai nilai jual terhadap kepariwisataan yang sangat baik untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan juga bagi PEMDA. Selain masyarakat bersangkutan akan mempunyai karakteristik lain yang akan membedakannya dengan kelompok yang lain dan hal ini akan meningkatkan kepercayaan diri dan identitas diri mereka dan penghargaan dari kelompok lain akan semakin baik.

Konsep yang akomodatif ini akan menyebabkan penghuni akan betah berada di dalamnya, dengan suasana yang nyaman, aman. Suasana yang demikian akan dapat meningkatkan kreatifitas dan aktifitas nelayan yang akhirnya akan berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan hidupnya

1. Bidang Kajian Ilmu Kelautan dan Perikanan

EFEK PENAMBAHAN GELATIN DARI TULANG IKAN TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN DAN TINGKAT KESUKAAN PADA MAKANAN TRADISIONAL BERBAHAN DASAR BERAS

Metusalach dan Kasmiasi

Fakultas/Jurusan : Ilmu Kelautan dan Perikanan/Perikanan

ABSTRAK :

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah gelatin tulang ikan efektif dalam meningkatkan kandungan protein dan apakah gelatin tulang ikan yang ditambahkan tidak berpengaruh buruk terhadap karakteristik organoleptik sehingga makanan tradisional yang telah dikenal baik oleh masyarakat tersebut tetap diterima dengan baik. Dalam penelitian ini dilakukan analisis kandungan protein dan penerimaan terhadap parameter organoleptik pada 3 jenis makanan tradisional berbahan dasar beras (dange, surabeng dan onde-onde) yang disuplementasi dengan gelatin yang diekstrak dari tulang ikan pada berbagai konsentrasi. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan untuk masing-masing jenis makanan. Kandungan protein masingdianalisa menggunakan metode mikro-kjeldahl, sedangkan tingkat kesukaan konsumen berdasarkan karakteristik organoleptik diuji dengan menggunakan 15 orang panelis. Data kandungan protein dianalisa menggunakan one-way Anova, uji Bonferroni dan analisa regresi sederhana. Data tingkat kesukaan dianalisa secara deskriptif menggunakan frekuensi kejadian yang dinyatakan dalam bentuk persentase dari seluruh kejadian nilai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi gelatin tulang ikan

yang ditambahkan secara signifikan meningkatkan kandungan protein produk, dan kandungan protein masing-masing jenis produk berbeda nyata antar perlakuan yang diberikan. Kandungan protein meningkat 1.68 – 4.77 kali lipat. Kandungan protein dange dapat diduga menggunakan persamaan regresi: $Y=0.578x + 6.037$, $R^2=0.978$; surabeng:

$Y=0.660x + 4.068$, $R^2=0.992$, dan onde-onde: $Y=0.554x + 5.39$, $R^2=0.967$. Hasil penilaian berdasarkan penerimaan karakteristik organoleptik menunjukkan bahwa penambahan 10% gelatin tulang ikan pada dange, surabeng dan onde-onde masih disukai konsumen.

Kata kunci: gelatin, tulang ikan, beras, protein, organoleptik.

KONTRIBUSI MIKROFLORA DALAM SALURAN PENCERNAAN KEPITING BAKAU

Siti Aslamyah dan Yushinta Fujaya
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kelautan dan Perikanan/Perikanan

ABSTRAK :

Penelitian ini bertujuan untuk investigasi kontribusi mikroflora dalam saluran pencernaan kepiting bakau. Kepiting uji *Scylla* sp. dipelihara dalam crab box secara individu dan diletakkan di tambak. Kepiting uji diberi pakan yang mengandung antibiotik dengan dosis 100 IU/ml penicillin G dan 100 mg/mL streptomisin dibandingkan dengan kepiting uji yang diberi pakan tanpa antibiotik, masing-masing perlakuan di ulang 2 kali. Kepiting dipelihara selama 8 hari dan diberi pakan 3% bobot badan perhari sekali sehari pada sore hari. Parameter yang diamati adalah populasi mikroba dan aktivitas enzim selulase dan enzim pencernaan (α -amilase, protease, dan lipase). Hasil pengamatan menunjukkan terjadi penurunan yang signifikan populasi mikroba selulitik, amilolitik, proteolitik, dan lipolitik pada saluran pencernaan kepiting bakau yang mendapat pakan ditambah antibiotik dibandingkan dengan kepiting bakau yang mendapat pakan tanpa antibiotik. Hal yang sama terjadi pada aktivitas enzim α -amilase, protease, dan lipase pada saluran pencernaan kepiting bakau. Penurunan populasi mikroba selulitik, amilolitik, proteolitik, dan lipolitik hampir 100%, yaitu secara berturut-turut 100; 99,9995; 99,9977; dan 99,9994%. Penurunan aktivitas enzim selulase, α -amilase, protease, dan lipase secara berturut-turut adalah 89,55; 41,90; 26,50; dan 37,26%. Persentase penurunan aktivitas enzim selulase, α -amilase, protease, dan lipase, merupakan gambaran kontribusi mikroflora pada saluran pencernaan kepiting bakau.

Kata kunci : Kepiting bakau, mikroflora, selulitik, proteolitik, amilolitik, lipolitik

ABSTRACT :

This study aims to investigate the contribution of the microflora in the digestive tract of mud crab. Test crab *Scylla* sp. maintained in a crab box individually and placed in the pond. Test crabs were fed with antibiotic containing a dose of 100 IU / ml penicillin G and 100 mg /

mL streptomycin compared with the test crabs fed without antibiotics, each re-treatment in 2 times. Crabs maintained for 8 days and fed 3% body weight per day once daily in the afternoon. Parameter is observed microbial population and enzyme activity and digestive enzyme cellulase (α -amylase, protease, and lipase). The observation results showed a significant decrease microbial populations cellulytic, amilolitik, proteolytic, and lipolytic digestive tract of mud crab feed plus receive antibiotics compared with mud crab that got feed without antibiotics. α -amylase, protease, and lipase in the digestive tract of mud crab. The same thing happened on the enzyme activity of cellulytic microbial population decline, amylolytic, proteolytic, and lipolytic nearly 100%, ie respectively 100; 99.9995; 99.9977, and 99.9994%. α -amylase, protease, and lipase respectively is 89.55: 41.90: 26.50, and 37.26%. Decrease in enzyme activity of cellulase, The percentage decrease in enzyme activity of cellulase, α -amylase, protease, and lipase, an overview contributes microflora in the digestive tract of mud crab.

Keywords : Mud crab, microflora, cellulitik, proteolytic, amilolitik, lipolytic

**THE OPTIMIZATION OF ECONOMIC ACTIVITY FOR THE FISHERY
IN THE LITTLE ISLAND AT SOUTH SULAWESI: INITIATIVE TO LIFT
POVERTY AROUND THE FISHERY VILLAGES TO SUSTAINABLE
FOOD DEVELOPMENT**

Sri Suro Adhawati, Firman dan Sitti Fakhriyah
Fakultas/Jurusan : Ilmu mKelautan dan Perikanan/

ABSTRACT

Survey was done in 6 small islands near south Sulawesi in August – Nov 2010. The survey went in certain direction, its to know the efficiency of fishermen to use their fishing time in their economic activity life. Also to help us to figure out what sort of the income their get in fishing season. the solution was able to achieved from how optimize of economic activities. Rapprochement method was used, 1356 poor fishermen hood population shown by limited equipment. 135 fishermen is shown 10% of total population. Data resources based on primary and secondary was provided and used. The data analysis were used are quantity of working hours and the optimize income. The result of survey point out that the fishery economic activities has not optimization yet . the income of these 6 small islands are still under normal fishery labor in South Sulawesi region, it checked by monthly, daily, and hourly.

Word Keys: Economic activity, Working hours and Income

TIPE DAN KETEBALAN SEDIMEN DASAR MENENTUKAN KEBERHASILAN TRANSPLANTASI LAMUN DI PERAIRAN PANTAI BARAT SULAWESI SELATAN

Mahatma Lanuru, Supriadi dan Khairul Amri
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kelautan dan Perikanan

ABSTRAK :

Meningkatnya aktifitas manusia di wilayah pesisir menyebabkan kerusakan padang lamun dan menurunkan kondisi dari vegetasi tersebut. Untuk mengatasi kerusakan padang lamun, maka perlu dilakukan usaha-usaha restorasi yang salah satunya adalah dengan cara melakukan transplantasi tanaman lamun pada susbtrak/habitat yang cocok. Pada penelitian ini dilakukan ujicoba transplantasi lamun menggunakan metode Staple pada dua lokasi berbeda untuk mengetahui pengaruh sedimen dasar terhadap keberhasilan transplantasi lamun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup lamun yang ditransplantasi di Pantai Labakkang lebih tinggi dibandingkan tingkat kelangsungan hidup lamun di Pulau Lae-lae. Terjadinya perbedaan tingkat kelangsungan hidup lamun pada kedua lokasi transplantasi kemungkinan besar disebabkan karena adanya perbedaan tipe dan ketebalan sedimen dasar. Metode Staple lebih cocok untuk perairan dengan yang dasarnya berpasir bercampur lumpur seperti di Pantai Labakkang. Sedangkan pada pantai berpasir kasar di atas ratahan terumbu seperti di Pulau Lae-Lae penggunaan metode Staple kurang efektif karena sistem jangkarnya kurang kuat menahan lamun yang ditransplantasi.

Kata Kunci : Sedimen dasar, lamun, seagrass, transplantasi, metode staple

2. Bidang Kajian Ilmu Pertanian

EFEKTIFITAS PERBANYAKAN PREDATOR *COCCINELLA* SP. PADA MAKANAN BUATAN DAN POTENSINYA SEBAGAI AGENS PENGENDALI HAYATI HAMA KUTU DAUN KEDELAI, *APHIS GLYCINES* MATS.

Effectiveness Mass-Rearing Of Predator Coccinella Sp. On Artificial Diet And Its Potential As Biological Control Of Soybean Aphids, Aphis Glycines Mats.

Nurariaty Agus, Tamrin Abdullah dan Sri Nur Aminah N
Fakultas/Jurusan : Pertanian/Hama dan Penyakit Tumbuhan

ABSTRAK :

Penelitian tentang predator kutu daun yaitu *Coccinella* sp. telah dilakukan selama dua tahun di laboratorium Identifikasi OPT dan Pengendalian Hayati, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian UNHAS dan di pertanaman kedelai. Secara umum, penelitian bertujuan untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi perbanyakan predator *Coccinella* sp. pada makanan buatan (artificial diet) dan potensinya sebagai agens pengendali hayati hama kutu daun kedelai. Hasil penelitian tahun pertama menunjukkan bahwa rata-rata jumlah kelompok telur, jumlah individu telur, dan jumlah telur menetas *Coccinella* sp. lebih tinggi jika diberi makan tepung larva jantan lebah madu dibandingkan pada larva pekerja dan peletakan telur juga lebih lama pada ekstrak larva jantan. Makanan yang disimpan selama 45 hari pada suhu rendah masih layak digunakan untuk perbanyakan predator. Kemampuan makan imago betina *Coccinella* sp. lebih tinggi dibandingkan dengan imago jantan dan larva predator. Tujuan khusus kegiatan pada tahun kedua yaitu untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi perbanyakan predator pada makanan buatan yang meliputi: a) pengaruh penambahan campuran bahan lain terhadap bahan dasar makanan buatan dalam rangka pembuatan formulasinya dan b) pengaruh pemberian berbagai jenis minuman pada wadah tertentu terhadap aspek biologi predator *Coccinella* sp. Percobaan disusun dengan rancangan acak lengkap (RAL) dan data dianalisis dengan ANOVA. Kalau ada perbedaan yang signifikan, maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di antara empat formulasi makanan buatan, ternyata kemampuan makan imago

predator *Coccinella* sp. paling tinggi pada formulasi D sebesar 4,23 mg dan paling sedikit pada formulasi C sebesar 3,90 mg. Lama hidup imago jantan paling panjang pada formulasi A dan paling singkat pada formulasi C, sedangkan imago betina paling lama pada formulasi D dan paling singkat pada formulasi C. Jumlah telur yang diletakkan oleh imago betina tertinggi dengan pemberian makanan dan minuman larutan gula di spons sebesar 323.67 butir dengan jumlah kelompok telur sebesar 69.33 kelompok dan terendah pada pemberian makanan dan air di spons sebesar 65.00 butir dengan jumlah kelompok telur sebesar 19.67 kelompok. Lama hidup imago predator *Coccinella* sp. lebih panjang jika diberikan minuman berupa larutan gula dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata kunci : Predator *Coccinella* sp. makanan buatan, potensi, agens pengendali hayati, hama kutu daun kedelai

ABSTRACT :

Research about *Coccinella* sp. as the predator of soybean aphids was conducted for two years in the identification of pests and Biological Control laboratory, Department of Pests and Plant Diseases, Faculty of Agriculture, Hasanuddin University and on soybean plantations. In general, the study aims to determine the effectiveness and efficiency of mass-rearing of predators *Coccinella* sp. on artificial diet and its potential as biological control agents of soybean aphids. The results of the first year showed that the average number of egg clusters, the number of individual eggs, and the number of eggs hatched of *Coccinella* sp. higher when larvae were fed in male honey bee powders than in worker larvae powders and oviposition in male larvae powders was longer too. The storage of diet for 45 days at low temperature was still respected to use for mass rearing of predator. The eating ability of female adult *Coccinella* sp. was higher than the male adult and larval predators. The specific objective of activities in the second year is to determine the effectiveness and efficiency of the mass rearing of predators on artificial diet that includes: a) the effect of adding a mixture of other materials to the base material in order to manufacture artificial food formulation and b) the effect of various types of beverages in containers on biological aspects of predators *Coccinella* sp. Experiments prepared with completely randomized design (CRD) and the data were analyzed by ANOVA. If there is a significant

difference, then followed by Duncan test. Results showed that among the four formulations of artificial diet, it turns out the eating ability of predators adult was highest in the formulation D (4.23 mg) and shortest on formulation C (3,90 mg). The longest longevity of male adult in formulations A and the shortest in the formulation C, while the longest longevity of female adult on the formulation D and the shortest in formulation C. The number of eggs laid by a female was highest with feeding and drink of sugar solution in the sponge (323.67 eggs) by the number of egg group (69.33 group) and the lowest on the provision of food and water in a sponge (65.00 eggs) and the number of egg groups (19.67 group). Longevity of *Coccinella* sp. adults was longer if given a drink of sugar solution compared with other treatments.

Keywords : *Coccinella* sp., artificial diet, potential, biological control agent, soybean aphids

**OPTIMALISASI TEKNIK PCR UNTUK DETEKSI DINI BAKTERI LAYU
RALSTONIA SOLANACEARUM
PADA BEBERAPA VARIETAS BENIH KENTANG**

Tutik Kuswinanti, A. Nasruddin dan Ade Rosmana
Fakultas/Jurusan : Pertanian/Hama dan Penyakit Tumbuhan
Email: koeswinanti@yahoo.com

ABSTRAK :

Budidaya tanaman kentang seringkali dihadapkan oleh masalah hama dan penyakit tanaman yang dapat menurunkan produksi umbi kentang secara nyata. Beberapa jenis penyakit utama yang menyerang tanaman kentang adalah layu bakteri dan virus. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode PCR yang optimal untuk deteksi dini keberadaan bakteri *Ralstonia solanacearum* pada empat varietas benih kentang yang selanjutnya dapat digunakan untuk produksi benih kentang yang sehat dan bebas patogen. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi Pertanian, Pusat Kegiatan Penelitian (PKP) Universitas Hasanuddin Makassar. Deteksi patogen penyebab layu secara molekuler (PCR) menggunakan primer spesifik untuk *R. solanacearum*. Sebagai kontrol positif digunakan DNA dari kultur murni *R. solanacearum* dan dari tanaman kentang yang diinfeksi bakteri. Pada tahap awal dilakukan proses optimalisasi ekstraksi dengan menggunakan kit dan proses ekstraksi secara manual, serta variasi pengenceran DNA pada kontrol positif. Hasil optimalisasi selanjutnya digunakan untuk mendeteksi keberadaan penyakit layu bakteri oleh *R. solanacearum* pada umbi benih kentang varietas Atlantik, Granola, Kalosi dan Nikola. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ekstraksi DNA tanpa menggunakan kit memberikan hasil yang lebih baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Pengujian pada empat varietas bibit kentang menunjukkan hasil yang negatif. Keberadaan *R. solanacearum* hanya dideteksi pada kontrol tanaman yang bergejala dan pada DNA dari kultur murni bakteri yang ditandai dengan munculnya pita pada ukuran 287 bp.

Kata kunci : *Ralstonia solanacearum*, PCR, Elektroforesis

3. Bidang Kajian Ilmu Peternakan

RAMUAN HERBAL SEBAGAI *FEED ADDITIVE* DALAM PAKAN UNTUK MENINGKATKAN PERFORMA BROILER

Laily Agustina

Fakultas/Jurusan : Peternakan/Nutrisi dan Makanan Ternak

ABSTRAK :

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar potensi ramuan herbal baik dalam bentuk cair dan serbuk sebagai alternatif mensubstitusi antibiotik untuk memacu pertumbuhan broiler dan kegunaan penelitian adalah memanfaatkan ramuan herbal dalam bentuk cair dan serbuk sebagai pusaka asli bangsa Indonesia untuk menekan biaya obat-obatan dan sebagai alternatif mensubstitusi antibiotik sintetik menghindari resiko negatif penggunaan antibiotik dalam memacu pertumbuhan broiler. Secara *in vivo* melakukan ujiantang dengan bakteri *Salmonella pullorum* terhadap ramuan herbal dalam bentuk cair dan serbuk. Sebagaimana diketahui bahwa bakteri *Salmonella pullorum* merupakan bakteri patogen yang menyebabkan penyakit pullorum (berak kapur) dan penyakit ini ditularkan dari induk melalui telur ayam, sehingga penyakit pullorum harus bebas pada perusahaan pembibitan ayam. Perlakuan terdiri dari R0 = Negatif kontrol tanpa pemberian serbuk ramuan herbal dan tanpa infeksi *Salmonella pullorum*, R1 = Positif kontrol dengan infeksi *Salmonella pullorum*, R2 = Pemberian antibiotik sintetik dan infeksi *Salmonella pullorum*, R3 = Pemberian ramuan herbal cair dan infeksi *Salmonella pullorum*, R4 = Pemberian serbuk ramuan herbal dalam ransum dan infeksi *Salmonella pullorum*. Jumlah d.o.c yang digunakan sebanyak 200 ekor dan ransum serta air minum diberikan secara *ad libitum*. Parameter yang diukur adalah performa broiler (konsumsi, berat badan, pertambahan berat badan, konversi ransum, berat karkas dan berat lemak abdominal). Uji serologis anti-pullorum menggunakan metode uji penggumpalan secara cepat (*rapid whole blood plate agglutination test*) dengan parameter terjadinya penggumpalan atau tidak (Gast, 1997). Pengujian dilakukan pada umur 28 hari, 42 hari dan 49 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak memberi pengaruh terhadap performa dan uji serologi pada umur 28 hari, seluruh perlakuan bebas *Salmonella pullorum*, pada umur 42 hari

perlakuan R1 dan R4 terkontaminasi *Salmonella pullorum* masing-masing sebanyak 25% dan 12,5%. Pada umur 49 hari seluruh serum darah ayam perlakuan terdeteksi *Salmonella pullorum* dengan persentase tertinggi pada perlakuan R1 (tanpa pemberian feed additive yang di infeksi *Salmonella pullorum*).

Kata kunci: Ujiantang, *Salmonella pullorum*, performa dan serologis

ABSTRACT :

Emergence of resistant bacterial pathogens and residues from the use of antibiotics as growth promoters in livestock should be restricted, one alternative is to use herbs instead of synthetic antibiotics. Therefore, the study wanted to continue to prove the ability of herbs to improve resistance to disease caused by the bacterium *Salmonella pullorum*. The series of studies to continue the previous research as a Feed Additive Mixed Herbs to Improve Performance in Broiler Feed. The research goal is to find out how big the potential of herbal ingredients in both liquid and powder form as an alternative herbal substitute antibiotics to spur growth in broilers. Previous studies have test inhibitory power (*in vitro*) against several bacterial pathogens, one is the bacterium *Salmonella pullorum*. Usability research is the use of herbs in liquid and powder form as the original heritage of Indonesia to reduce the cost of medications and antibiotics as an alternative substitute to avoid the risk of negative use of antibiotics in spurring the growth of broilers.

From the results of the research has been done before, it needs further research to test the *in vivo* challenge test with *Salmonella pullorum* to the herbal ingredients in liquid and powder. As we know that the bacteria *Salmonella pullorum* is a bacterial pathogen that causes Pullorum disease and the disease is transmitted from the mother via the egg, so it should be free of pullorum disease in poultry breeding company. The treatment consists of R0 = Negative control without giving herb powders and without *Salmonella pullorum* infection, R1 = Positive control with *Salmonella pullorum* infection, R2 = administration of antibiotics and synthetic *Salmonella pullorum* infection, R3 = Giving liquid herbal potions and *Salmonella pullorum* infections, R4 = Giving powder herbal ingredients in the ration and *Salmonella pullorum* infection. The number of doc that is used by 200 heads and rations and drinking water provided *ad libitum*. Parameters to be measured is the performance of broilers (consumption, body

weight, weight gain, conversion ration, carcass weight and abdominal fat weight). Serological anti-pullorum test using the test method is rapid clotting (rapid whole blood plate agglutination test) with clotting parameters or not (Gast, 1997). Tests performed at 28 days, 42 days and 49 days. The results showed that the treatment had no impact on performance and serologic testing at 28 days, all treatments are free of *Salmonella pullorum*, at the age of 42 days treatment of R1 and R4 contaminated with *Salmonella pullorum* respectively by 25% and 12.5%. At the age of 49 days the whole chicken blood serum treatment of *Salmonella pullorum* detected with highest percentage in the treatment of R1 (without giving a feed additive on *Salmonella pullorum* infection).

Keywords :Test challenge, *Salmonella pullorum*, performance and serological

**PENERAPAN *FARMER PARTICIPATORY RESEARCH* UNTUK
MENINGKATKAN ADOPSI DAN PENDAPATAN PETERNAK SKALA
KECIL GUNA Mendukung USAHA DANGKE SUSU DI KABUPATEN
ENREKANG**

Syahdar Baba
Fakultas/Jurusan : Peternakan/

ABSTRAK

Pelaksanaan penyuluhan selama ini didominasi oleh pola penyuluhan *top down* yang lemah dalam adopsi, tidak efisien dan sentralistik. Paradigma ini perlu dibalik menuju penyuluhan *bottom up* yang mampu meningkatkan adopsi teknologi, efisien dan partisipatif. Tujuan penelitian ini adalah 1) merumuskan potensi, permasalahan, dan kebutuhan teknologi peternak menurut perspektif mereka, 2) mengukur efektifitas adopsi teknologi serta peningkatan pendapatan peternak yang mendapat terpaan penyuluhan partisipatif. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan pertama adalah pendekatan kualitatif dengan memodifikasi metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Potensi pakan diketahui melalui metode *participatory mapping* dan *focus group discussion* (FGD). Permasalahan dan kebutuhan diukur dengan menggunakan metode *preference ranking* dari peternak sentra dan non sentra serta suami dan istri peternak. Tujuan kedua dicapai menggunakan metode *Farmer Participatory Research* yang diawali dengan merancang penelitian, melaksanakan, mengukur dampak bagi peternak partisipatif dan non partisipatif, serta mengukur tingkat adopsi dan pendapatan peternak. Hasil tahun pertama adalah daerah sentra memiliki kelimpahan pakan sumber hijauan sementara daerah non sentra berlimpah dalam pakan sumber konsentrat. Tidak ada perbedaan preferensi kebutuhan teknologi antara suami dan istri, namun mereka berbeda dalam penentuan masalah. Istri cenderung lebih mengutamakan pakan murah sementara suami memilih teknologi pakan yang memudahkan dalam manajemen pakan kaitannya dengan kemudahan pengelolaan. Teknologi yang dipilih untuk diteliti tidak berbeda di daerah sentra maupun non sentra yaitu ramuan pakan komplit dengan menggunakan pakan lokal. Terjadi peningkatan pendapatan peternak yang disebabkan karena peningkatan jumlah dangke serta penurunan biaya produksi. Tingkat adopsi teknologi oleh

peternak yang berpartisipasi signifikan lebih tinggi dibanding dengan peternak yang tidak berpartisipasi.

Keywords : Farmer Participatory Research, Small scale Dairy Producers, Feed Technology, Dangke.

1. Bidang Kajian Ilmu Ekonomi

**KONSISTENSI PERENCANAAN DAN PENGANGGARAN DALAM
PENINGKATAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS
OTONOMI DAERAH: STUDI KASUS KABUPATEN/KOTA
DI PROVINSI SULAWESI SELATAN)**

*Consistency Of Planning And Budgeting In Improving Efficiency And
Effectiveness Of Regional Autonomy: Case Study Of District/City
In South Sulawesi Province)*

Nursini

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/

ABSTRAK :

Studi ini bertujuan untuk: (i) mengembangkan model konsistensi antara perencanaan dan penganggaran melalui pengkajian tingkat konsistensi antara perencanaan dan penganggaran dan ketepatan penetapan indikator kinerja; (ii) meningkatkan kapasitas dan kapabilitas aparat pemerintah daerah dalam menyusun perencanaan dan penganggaran dan melaksanakannya secara konsisten dalam rangka mewujudkan efisiensi dan efektifitas penyelenggaraan otonomi daerah melalui pengkajian kelayakan dan efektifitas penerapan model dan relevansi isi modul dengan kebutuhan para perencana daerah. Untuk mencapai tujuan tersebut, studi ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, data sekunder dan data primer, dan model analisis content dan statistik-deskriptif. Hasil penelitian adalah (i) Tingkat konsistensi perencanaan dan penganggaran yang tercermin pada dokumen Rencana kerja (Renja) dan Dokumen pelaksanaan anggaran (DPA) cukup bervariasi diantara satuan kerja perangkat daerah (SKPD). Secara umum ditemukan bahwa tidak semua kegiatan yang terdapat pada dokumen Renja adalah konsisten memperoleh alokasi anggaran yang tertuang dalam DPA. (ii) Penetapan indikator kinerja output dan outcome belum sepenuhnya terkategori tepat. (iii) mengembangkan sebuah model konsistensi perencanaan dan penganggaran yang berbasis pada sasaran atau indikator kinerja dengan penekanan pada konsistensi substansi pada setiap dokumen perencanaan dan penganggaran. (iv) Kapabilitas aparat perencana

daerah meningkat melalui penerapan model konsistensi perencanaan dan penganggaran yang berbasis sasaran dan indikator kinerja. Hal ini ditunjukkan oleh substansi modul pelatihan dan kebutuhan aparat cukup relevan, pelaksanaan pelatihan cukup efektif, dan lebih dari separoh peserta pelatihan mampu menjabarkan substansi perencanaan dan penganggaran secara konsisten serta juga mampu menyusun indikator kinerja dengan tepat.

Kata kunci: konsistensi, perencanaan, penganggaran, desentralisasi, otonomi daerah

ABSTRACT :

This study aimed to: (i) develop a model of consistency between planning and budgeting through the assessment of consistency level between planning and budgeting and the accuracy of performance indicators determination, (ii) increase the capacity and capability of local government officials in planning and budgeting processes and implement them consistently in order realize the efficiency and effectiveness of regional autonomy through assessment of the feasibility and effectiveness of the model application and the relevance of module content to the needs of local planners. To achieve these objectives, this study uses a qualitative research approach, the secondary data and primary data, and model-statistical analysis and descriptive content. The results are (i) The consistency of planning and budgeting, as reflected in the work plan document (Renja) and the implementation of the budget document (DPA) varies considerably between work units of area (SKPD). In general it was found that not all of the activities contained in the Work Plan document are consistently obtain budget allocations set out in the DPA. (ii) The determination of output and outcome performance indicators has not been fully categorized appropriately. (iii) develop a model of consistency of planning and budgeting based on targets or performance indicators with an emphasis on the consistency of the substance of each planning and budgeting documents. (iv) local planners in Sinjai dan Bantaeng District have been increased through the implementation of the consistency of modeling planning and budgeting based on targets and performance indicators. This is shown by the substance of the training modules and apparatus needs quite relevant, the training carried out quite effectively, and more than half of participants able to describe the

substance of the planning and budgeting consistently and are also able to develop appropriate performance indicators.

Key Word: consistency, planning, budgeting, decentralization, autonomy

1. Bidang Kajian Ilmu Kesehatan Masyarakat

PENGEMBANGAN KEMAMPUAN ANAK USIA DINI MELALUI INTERVENSI PENDIDIKAN, GIZI, KESEHATAN DAN STIMULASI PSIKOSOSIAL DI KABUPATEN SINJAI SULAWESI SELATAN

Capability Early Childhood Development Through Intervention Education, Nutrition, Health And Psychosocial Stimulation At Sinjai Regency South Sulawesi

Indra Fajarwati Ibnu
Fakultas/Jurusan : Kesehatan Masyarakat/

ABSTRAK :

Anak usia dini yang sehat dan cerdas merupakan aset bangsa di masa depan. Tujuan jangka panjang dari studi ini adalah tercapainya tumbuh kembang optimal anak usia dini, dan secara khusus bertujuan untuk mengidentifikasi keragaan PAUD dan kompetensi tutor/kader dalam penyelenggaraan PAUD, keragaan dan kompetensi orangtua/pengasuh utama, mengidentifikasi keragaan peserta PAUD serta tumbuh kembangnya serta mengidentifikasi pelaksanaan kegiatan pada pos pelayanan dan pengembangan anak usia dini. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan rancangan *survey deskriptif* analitik dan intervensi dengan pendekatan *case control prospective* yang dilaksanakan di 2 kecamatan di Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. Sampel adalah 4 jenis PAUD masing-masing 2 pos, kader/Guru PAUD sebanyak 8 orang, dan anak umur 0-6 tahun sebanyak 15 anak yang mewakili setiap kelompok umur (total sampel 240 anak). Hasil riset menunjukkan pelaksanaan pelayanan bagi anak usia dini sudah berjalan meskipun masih ada berbagai kekurangan, khususnya masih kurang dalam partisipasi dan pemberdayaan orangtua/pengasuh, tutor masih kurang dalam mengaplikasikan modul PAUD dan tidak membuat portofolio setiap bulan sesuai perkembangan anak. Untuk PAUD integrasi Posyandu, TPA, BKB dan KB masih berjalan sendiri-sendiri sesuai jadwalnya sehingga anak tidak mendapatkan semua kebutuhan yang mendukung perkembangan optimalnya. Hal ini mempengaruhi tumbuh kembang anak berupa masih adanya anak usia dini dengan status gizi kurang dan status gizi buruk. Riset lanjutan akan

dilaksanakan dengan mengembangkan pesan dan media KIE bagi tutor/kader, intervensi KIE berupa TOT untuk aplikasi modul dan pembuatan portofolio kepada tutor/kader dan penyuluhan kepada orangtua/pengasuh anak khususnya untuk *parenting skill* dan praktek pengasuhan yang mendukung perkembangan majemuk anak pada usia dini.

Kata Kunci : Pendidikan, Gizi, Psikososial, Anak Usia Dini

ABSTRACT :

Early childhood smart and healthy is a national asset in the future. Long-term objective of this study is to achieve optimal growth and development of early childhood, and specifically aims to identify the performance and competence of early childhood tutors/ volunteers in the organization of early childhood, the performance and competence of the parent/primary caregiver, identifies the performance of participants and early childhood growth and development and identifying implementation activities on postal services and early childhood development. Research carried out by using analytic and descriptive survey design interventions with prospective case control approach conducted in 2 districts in sinjai South Sulawesi. Samples are 4 types of early childhood each 2 post, cadre/ Early Childhood Teacher as much as 8 people, and children aged 0-6 years as many as 15 children representing every age group (total sample of 240 children). The results showed the implementation of services for young children has been running although there are still many shortcomings, in particular is still lacking in participation and empowerment of parents / caregivers, tutors are lacking in early childhood and did not apply the module to make portfolios every month based on child development. For early childhood integrated health integration, TPA, BKB and family planning are still running on their own according to the schedule so that children do not get all the needs that support optimal development. This affects the development of the child in the form of the persistence of early childhood with poor nutrition status and poor nutritional status. Future research will be conducted by developing IEC messages and media for tutors / volunteers, IEC intervention in the form of TOT for the application modules and making portfolio to tutors/volunteers and counseling to parents/caregivers of children in

particular to parenting skills and parenting practices that support the development of multiple children at the age of early.

Keyword: Education, Nutrition, Psychosocial, Early Childhood