Pengembangan Metode Elisa Untuk Mendeteksi Keberadaan

Buku ini disusun sebagai salah satu output penelitian dengan judul “ Pengembangan Metode Analisis Fisika-Kimia dan Biologi Molekuler untuk Mendukung Autentikasi Halal Produk Makanan dan Kosmetika ” . Maksud dari penerbitan buku ini adalah untuk membantu para peneliti di bidang analisis kehalalan suatu produk, baik makanan, kosmetika, atau farmasi. Di samping itu, buku ini juga dapat digunakan untuk melengkapi kepustakaan di bidang ilmu kimia analisis. [UGM Press, UGM, Gadjah Mada University Press]

Bagian awal buku ini membahas tentang sejarah dan perkembangan mikrobiologi mulai dari zaman Perang Dunia I hingga masa sekarang, juga peranannya dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Bagian-bagian selanjutnya menceritakan tentang karakteristik dan pengelompokan organisme Prokariotik dan Eukariotik, proses reproduksi dan keragaman dari masing-masing kelompok. Selain itu juga dibahas tentang klasifikasi terkini dari masing-masing kelompok yang didasarkan pada metode molekuler.

Mengenal dan Mencegah Kanker Serviks

Buku ini membahas tentang berbagai metode imunodiagnostik pada bakteri dan jamur, yaitu pada Vibrio cholera, Mycobacterium leprae, Leptospirosis,Salmonella typhi, Mycobacterium tuberculosis, Aflatoksin, Onikomikosis, Malassezia furfur, Cryptococcus neoformans, Trichophyton rubrum, Tinea cruris, Aspergillus flavusdanTinea capitis.Selain itu di dalam buku ini juga membuka pemikiran terhadap ruang penelitian maupun kajian terhadap imunodiagnostik khususnya pada bakteri dan jamur.

Kumpulan abstrak tesis dan disertasi Institut Pertanian Bogor, Provinsi [nama provinsi].: Jawa Barat pts. 1-3

Solusi kini dan mendatang

Pengetahuan dan Karakteristik Bahan Baku Hasil Perairan

Molecular and Ecological Aspects

Mengenal dan Mencegah Kanker Serviks Jilid II

Cellular and Molecular Immunology takes a comprehensive yet straightforward approach to the latest developments in this active and fast-changing field. Drs. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, and Shiv Pillai present sweeping updates in this new edition to cover antigen receptors and signal transduction in immune cells, mucosal and skin immunity, cytokines, leukocyte-endothelial interaction, and more. This reference is the up-to-date and readable textbook you need to master the complex subject of immunology. Recognize the clinical relevance of the immunology through discussions of the implications of immunologic science for the management of human disease. Grasp the details of experimental observations that form the basis for the science of immunology at the molecular, cellular, and whole-organism levels and draw the appropriate conclusions. Stay abreast of the latest advances in immunology and molecular biology through extensive updates that cover cytokines, innate immunity, leukocyte-endothelial interactions, signaling, costimulation, and more. Visualize immunologic processes more effectively through a completely revised art program with redrawn figures, a brighter color palette, and more 3-dimensional art. Find information more quickly and easily through a reorganized chapter structure and a more logical flow of material.

Buku ini tersusun atas 19 Bab dan secara komprehensif membahas tentang PCR mulai dari sejarah PCR, konsep PCR dan berbagai hal teknis hingga teknik dan aplikasinya pada berbagai penelitian dan banyak aspek kehidupan. Contoh-contoh aplikasi PCR dalam penelitian diberikan untuk membuat pembaca memahami secara tuntas tentang teknik ini. Buku referensi ini disusun untuk memberikan dasar pegangan teknik amplifikasi DNA in vitro yang mampu menjadi sumber informasi yang mudah dipelajari dan nyata bagi pelajar/mahasiswa dan peneliti untuk memahami teknik dan fungsi PCR.

The second edition of Essential Guide to Blood Groups is a pocket-sized book containing four-color text together with schematic figures and tables. The book comprises an introduction to blood groups, followed by chapters on techniques, information on various blood groups, antibodies, quality assurance in immunohaematology, and it concludes with chapters on troubleshooting in the laboratory, and FAQs. It also covers the serology, inheritance, biochemistry and molecular genetics of the most important blood group systems.

Imunologi pada awalnya dikenal sebagai ilmu yang mempelajari respon tubuh terhadap infeksi, akan tetapi, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, maka imunologi didefinisikan sebagai suatu disiplin ilmu eksperimental yang mempelajari tentang sistem imunitas tubuh yang dalam perkembangannya berakar dari pencegahan dan pengobatana penyakit infeksi, dengan ruang lingkup penyakit, infeksi, dan semua disiplin ilmu kedokteran/ kesehatan. Buku imunologi ini memuat tentang materi imunologi dasar dan dilengkapi dengan contoh dan penugasan, sehingga selain dapat memperkaya khasanah keilmuan mahasiswa, juga dapat membantu dan mengarahkan mahasiswa dalam memahami materi imunologi yang mendasari keilmuan bidang kedokteran dan kesehatan lanjutan. Buku Imunologi dasar ini diterbitkan oleh penerbit deepublish dan tersedia juga versi cetaknya.

Bacterial Wilt Disease

Alat Biologi Molekuler VI

Menara perkebunan

Pengalaman, Perintisan dan Pengembangan Bidang Hematologi – Onkologi Medis

Kinerja penelitian tanaman pangan: Padi : bioteknologi, pemuliaan, budi daya, dan proteksi

Sejak bulan Desember 2019 terjadi pandemi suatu penyakit baru yang disebabkan oleh virus Corona jenis baru yang disebut SARS-CoV-2, dengan penyakitnya yang disebut sebagai COVID-19. Penyakit ini menjadi wabah di seluruh dunia termasuk Indonesia dan tidak ada satupun negara di dunia yang menyatakan telah lepas dari pandemi COVID-19 sampai saat ini. Permasalahan semakin diperberat dengan munculnya varian baru yang menyebar dengan sangat cepat di seluruh dunia dengan keparahan yang berbeda di tiap negara. Pemeriksaan laboratorium menjadi hal yang sangat penting dalam penanganan COVID-19, mulai dari tracing, diagnosis, penentuan terapi yang adekuat, mintoring, serta follow-up penderita.

Pada bab pertama buku ini, diuraikan seputar kemajuan peradaban Islam hingga kemundurannya dengan tujuan untuk menggambarkan bahwa Islam pernah mengalami puncak kejayaan pada masa silam dan pada akhirnya mengalami kemunduran. Puncak kejayaan itu dicapai dan dicirikan oleh perkembangan ilmu pengetahuan yang di dalamnya ada semangat integrasi keilmuan. Sementara kemunduran pada umat Islam terjadi karena umat Islam meninggalkan tradisi berilmu pengetahuan yang diperparah dengan munculnya dikotomi keilmuan setelahnya. Kemudian pada bab-bab setelahnya diuraikan masingmasing cabang-cabang ilmu Biologi berdasarkan bonggol keilmuan, yaitu Integrasi Islam dan Botani, Integrasi Islam dan Zoologi, Integrasi Islam dan Ekologi, Integrasi Islam dan Mikrobiologi, serta Integrasi Islam dan Genetika.

Berkembangnya ilmu dan teknologi di bidang kedokteran, melahirkan tata laksana baru prosedur pengobatan dengan mempertimbangkan berbagai aspek. Di Eropa digagas program The European Partnership for Action Against Cancer (EPACC). Hal ini terbentuk karena kenyataan bahwa, berdasar-kan data tahun 2006, kanker menyebabkan dua dari sepuluh kematian di kalangan kaum perempuan di Eropa dan tiga dari sepuluh kematian dari kalangan kaum pria di benua itu. Selain itu, ada sebanyak 3,2 juta warga Uni Eropa terdeteksi menderita kanker setiap tahunnya. Perkembangan tersebut mendorong Uni Eropa untuk meresponsnya secara kolektif guna mengurangi jumlah kematian karena kanker dan meningkatkan tingkat kesehatan masyarakat. Dari sana lahirlah suatu konsensus yang menetapkan bahwa pelayanan kanker di rumah sakit di Eropa harus dilakukan oleh tim kanker multidisiplin. Konsensus ini menetapkan bahwa tim kanker multidisiplin tersebut harus dipimpin oleh seorang non-surgical oncologist yang bertugas mengatur dan mengkoordinasi seluruh kegiatan tim multi-disiplin kanker tersebut. Saat ini, berbagai pusat kanker di benua Eropa telah menyepakati konsensus tersebut dan mengharuskan tiap-tiap rumah sakit yang menangani pasien kanker memiliki tim kanker terpadu yang dipimpin oleh seorang non-surgical oncologist. Perkembangan tersebut memperkuat ketetapan yang menunjukkan pentingnya peranan kompetensi disiplin ilmu penyakit dalam, terutama yang mengkhususkan diri dalam bidang onkologi, dalam penanganan pasien kanker dan keharusan penanganan secara tim multidisiplin agar tercapai hasil yang tepat guna dan berhasil guna bagi pasien. Prof. Arry, penulis buku ini termasuk yang percaya dan terus berusaha untuk selalu “mengajak” ahli di bidang lain (internis) saat menangani kanker. Dengan pola seperti ini, hasil yang didapat memang lebih baik. Selain itu, selalu ada ide dan dorongan untuk melakukan penelitian dengan semangat saling mendorong. Hal ini pada akhirnya diharapkan sampai pada kenyataan bahwa jika seseorang terkena kanker, itu bukan titik akhir. Masih ada harapan untuk sembuh, atau setidaknya memiliki harapan hidup yang jauh lebih lama dengan kondisi tetap produktif dalam hidupnya. Kepedulian dan concern Prof. Dr. dr. Arry Harryanto Reksodiputro SpPD KHOM terhadap kanker bukan hal baru. Pada tahun 1960-an Ilmu Hematologi bukanlah cabang ilmu favorit di kalangan para mahasiswa kedokteran. Ilmu ini masih dianggap bidang keilmuan kecil sehingga di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Hematologi masih menjadi bagian dari Bagian Ilmu Penyakit Dalam. Sementara mahasiswa kedokteran lain memilih mendalami keahlian di cabang ilmu kedokteran yang besar, Arry Harryanto Reksodiputro yang lahir pada 28 Januari 1939 memutuskan memilih Hematologi sebagai bidang keahliannya kelak. Siapa nyana, Hematologi kini menjadi bidang ilmu kedokteran, salah satu yang difavoritkan di Indonesia bahkan menjadi harapan para penderita kanker karena melalui keilmuan ini penyakit menakutkan itu bisa ditangani lebih baik. Prof. Arry sendiri dikenal sebagai “Ahli Darah” karena keahliannya di bidang Hematologi (kini menjadi Hematologi dan Oknologi Medik), bahkan oleh stafnya dianggap Bapak Hematologi dan Onkologi Medik Indonesia. Sebagai “Ahli Darah” Prof. Arry berperan besar dalam mengembangkan perspektif penanganan penyakit kanker di Indonesia. Lalu melalui konsep yang ditawarkannya pada Presiden Soeharto, didirikanlah RS Kanker Dharmais, sebuah rumah sakit yang khusus menangani kanker. Prof. Arry sendiri yang diminta Presiden Soeharto untuk mempresentasikan konsep rumah sakit tersebut dalam suatu rapat kabinet suatu ketika. Kini RS Kanker Dharmais telah berkembang menjadi Pusat Kanker Nasional (Indonesian National Cancer Center). Dua langkah besar itu menunjukkan bahwa Prof. Arry adalah seorang dokter yang memiliki visi jauh ke depan. Di kalangan dekatnya, ia dikenal sebagai sosok yang tekun, pintar, tegas, humanis, berani, sederhana, dan sangat mendorong para mahasiswanya untuk mengembangkan ilmunya hingga ke luar negeri. Tak segan-segan ia mencarikan sponsor agar sejumlah mahasiswanya mendapat beasiswa untuk sekolah di luar negeri. Dari upayanya ini sejumlah stafnya di Bagian Hematologi dan Onkologi Medik UI kini sudah menjadi profesor dan guru besar yang disegani. Kisah hidup Prof. Arry sendiri menarik. Ia dibesarkan dalam sebuah keluarga yang menitikberatkan pentingnya pendidikan bagi anak-anaknya. Meski ayahnya bukanlah seorang yang kaya raya, dengan prinsip itu sang ayah berhasil menyekolahkan anak-anaknya hingga seluruhnya lulus perguruan tinggi. Mereka berkarier di berbagai bidang, mulai dari dokter, ahli hukum, hingga diplomat. Menelusuri kisah hidup Prof. Arry seperti menggali filsafat-filsafat hidup sederhana yang bermakna besar. Ia sendiri mengaku hidupnya mengalir begitu saja. Namun dari sikap seperti itulah justru banyak inspirasi bisa dipungut. Saat membesarkan Subbagian Hematologi, banyak langkah sulit dialami. Subbagian ini pada awalnya sering “dipingpong” dari satu ruang berpindah ke ruang kecil lain karena masih dianggap sebelah mata. Peralatannya pun hanya sebuah mikroskop tua. Namun itu justru memicu tekad Prof. Arry untuk membesarkan subbagian ini hingga setara dengan bidang ilmu kedokteran lain dan disegani. Ia memang pantang menyerah. Sikap pantang menyerahnya juga ditunjukkan saat melakukan penelitian. Ketika serum untuk penelitian tak mampu dibeli, ia memelihara kambing dan anak sapi untuk diambil serumnya. Memang terdengar unik, tetapi itulah Prof. Arry. Stafnya mengatakan, sulit menggantikan orang seperti Prof. Arry. Karena itulah, tak heran, ketika Prof. Arry sudah pensiun, ia masih disediakan ruangan khusus di subbagian ini untuk datang berbagi ilmu, berdiskusi dan melakukan hal lainnya. Buku ini menggambarkan memoar Prof. Arry mulai dari masa kecil, kehidupan di zaman Soekarno, saat memilih menjadi dokter, memburu beasiswa, bertualang di negeri orang demi menuntut ilmu, mengembangkan Subbagian Hematologi, hingga menjadi anggota tim Dokter Kepresidenan di zaman Presiden Soeharto berkuasa. Bagi kalangan dokter dan mahasiswa kedokteran, kisahnya menunjukkan bahwa menjadi dokter juga membutuhkan sikap yang kadang harus out-of-the-box, kreatif, humanis, lapar terhadap ilmu, dan punya ambisi melahirkan ahli-ahli baru yang kelak menggantikan generasi-generasi sebelumnya. Karena penyakit terus berkembang, ilmu kedokteran pun dituntut untuk terus dikembangkan lebih cepat lagi. Ketika penyakit AIDS merajalela di dunia dan dianggap penyakit tak bisa diobati, Subbagian Hematologi mampu melahirkan ahlinya di bidang itu yang tak lain adalah anak didik Prof. Arry. Ketika tuntutan teknologi dibutuhkan untuk menyembuhkan penyakit yang sulit diatasi, Prof. Arry menggagas dilakukannya transplantasi sumsum tulang belakang yang dianggap solusi terbaik mengatasi berbagai penyakit. Konsepnya yang menarik adalah soal tata cara penanganan penyakit yang sulit disembuhkan seperti kanker. Selama ini dokter ahli terbiasa memagari keahliannya saat menangani seorang pasien kanker. Padahal untuk menanganinya, dibutuhkan sebuah tim yang terdiri dari banyak ahli bukan seorang dokter ahli saja. Konsep inilah yang ia harapkan bisa dilakukan dokter-dokter di Indonesia di masa depan. Jika ini dilakukan, seseorang yang terkena penyakit kanker pun yang sering dianggap tak bisa disembuhkan, tidak berarti ia tengah menemukan titik akhir hidupnya.

Proceedings of a symposium on Indonesian research of foodcrops.

Polymerase Chain Reaction (PCR)

Multiplex Biomarker Techniques

Menguak Tabir Kehidupan Mikroorganisme

Essential Guide to Blood Groups

Buku "Mikrobiologi Keamanan Pangan" membahas permasalahan keamanan pangan ditinjau dari aspek mikrobiologi. Topik yang dicakup meliputi permasalahan keamanan pangan yang diakibatkan oleh mikroorganisme patogen dan dampaknya terhadap kesehatan maupun perdagangan pangan; beban penyakit bawaan pangan; berbagai jenis bakteri patogen, virus, protozoa dan cacing penyebab penyakit bawaan pangan; patogen bawaan pangan emerging dan superbug, serta mikotoksin yang dihasilkan oleh kapang toksigenik dalam pangan. Sebanyak empat belas bakteri patogen bawaan pangan penyebab infeksi dan atau intoksikasi dibahas secara rinci termasuk klasifikasi, karakteristik pertumbuhannya dalam pangan, pengendaliannya dalam pangan dan kejadian luar biasa (outbreak) yang terkait yang pernah terjadi di dunia. Sebagai tambahan, buku ini juga membahas surveilan penyakit bawaan pangan, perkembangan metode deteksi patogen bawaan pangan, serta peran pengujian dalam meningkatkan keyakinan pada keamanan pangan.

Jointly published with INRA, Paris. Bacterial wilt, caused by Ralstonia solanacearum, is a very destructive plant disease that attacks over 450 different species, including many of the most important economic crop plants. Often endemic, the bacterium transmits through the soil, penetrates the plant root system and eventually causes irreversible wilting and death. This book summarizes the current information on bacterial wilt for both the basic research community and for concerned professionals who are faced with the disease in the field, offering the latest approaches to diagnosis and control of the disease. Emphasis is placed on integrated and biologically sustainable control methods. Also presented is the most recent genetic/biochemical research exploring the interaction between the bacterium and its plant host at the molecular level.

Role of agriculture in economic development of Indonesia; collection of articles.

Trypanosoma evansi merupakan salah satu penyakit parasit darah yang secara sporadik menyebar di seluruh wilayah Indonesia, menyerang hewan ternak dan dosmetik lainnya, serta bersifat zoonosis. Vektor penular oleh arthropoda penghisap darah seperti Tabanus sp. Parasit ini hidup dalam plasma darah dan cairan jaringan vertebrata, hanya beberapa yang bisa menginvasi sel. Trypanosoma evansi memiliki karakter mampu mengubah antigen permukaan tubuh, menghindar dari sistem kekebalan tubuh hospes, dan hanya muncul di sirkulasi darah saat parasitemia tinggi, sehingga perkembangan teknologi dalam deteksi agen sangat diperlukan dalam rangka menunjang diagnosis. Trypanosomiasis (Surra) merupakan salah satu penyakit endemik di Indonesia yang menimbulkan kerugian ekonomi, seperti penurunan produksi daging dan susu, reproduksi, pertumbuhan terhambat, dan kematian. Trypanosoma evansi perlu dikaji secara komprehensif mulai dari kejadian di Indonesia, klasifikasi morfologi, jangkauan hospes distribusi geografis, penularan, siklus hidup, patogenesis, gejala klinis, histopatologi, diagnosis pemeriksaan (parasitologi, serologi, molekuler), pengobatan, pencegahan, dan pengendalian.

Kupas Tuntas Pemeriksaan Laboratorium pada COVID-19

Resensi Ilmu Labaratorium Klinis

Gizi Molekuler

Global Tuberculosis Report 2017

Membangun Inovasi di Era Pandemi

Conceived with the aim of sorting fact from fiction over genetically modified (GM) crops, this book brings together the knowledge of 30 specialists in the field of transgenic plants. It covers the generation and detection of these plants as well as the genetic traits conferred on transgenic plants. In addition, the book looks at a wide variety of crops, ornamental plants and tree species that are subject to genetic modifications, assessing the risks involved in genetic modification as well as the potential economic benefits of the technology in specific cases. The book’s structure, with fully cross-referenced chapters, gives readers a quick access to specific topics, whether that is comprehensive data on particular species of ornamentals, or coverage of the socioeconomic implications of GM technology. With an increasing demand for bioenergy, and the necessary higher yields relying on wider genetic variation, this book supplies all the technical details required to move forward to a new era in agriculture.

Buku ini memaparkan tentang berbagai penyakit pada ikan beserta cara penanggulangannya. Pengertian “ikan” yang dimaksud adalah sesuai dengan terminologi undang-undang sehingga yang termasuk di sini adalah semua organisme akuatik, baik dalam kondisi budi daya maupun di kondisi alami. Berbagai acuan memperkaya buku referensi ini yang umumnya adalah publikasi hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia dan di berbagai negara di dunia.

PREFACE The Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture is involved in agricultural research and development and assists Member States of FAO and IAEA in improving strategies to ensure food security through the use of nuclear techniques and related biotechnologies, where such techniques have a valuable and often unique role. In particular, molecular diagnostic methods have rapidly evolved in the past twenty years, since the advent of the Polymerase Chain Reaction (PCR). They are used in a wide range of agricultural areas such as, improving soil and water management; producing better crop varieties; diagnosing plant and animal diseases; controlling insect pests and improving food quality and safety. The uses of nucleic acid-directed methods have increased significantly in the past five years and have made important contributions to disease control country programmes for improving national and international trade. These developments include the more routine use of PCR as a diagnostic tool in veterinary diagnostic laboratories. However, there are many problems associated with the transfer and particularly, the application of this technology. These include lack of consideration of: the establishment of quality-assured procedures, the required set-up of the laboratory and the proper training of staff. This can lead to a situation where results are not assured. This book gives a comprehensive account of the practical aspects of PCR and strong consideration is given to ensure its optimal use in a laboratory environment. This includes the setting-up of a PCR laboratory; Good Laboratory Practice and standardised of PCR protocols.

Epidemiology of zoonosis in Indonesia.

peduli kita bersama

Genetic Modification of Plants

Imunologi Dasar

Rencana induk penelitian dan pengembangan

Islam dan Biologi

Bioteknologi reproduksi memainkan peran yang semakin penting dalam produksi dan manajemen ternak. Dari semua bioteknologi reproduksi, inseminasi buatan adalah teknik bioteknologi yang telah memberikan dampak yang paling besar pada produksi ternak. Inseminasi buatan dapat dianggap telah digunakan secara luas dan telah memberikan kontribusi yang paling signifikan terhadap peningkatan genetik di seluruh dunia. Kambing dan domba adalah spesies ternak domestik yang mudah digunakan untuk aplikasi dan investigasi karena memiliki nilai komersial produk yang bermacam-macam, disamping juga memiliki interval beranak yang singkat dibandingkan sapi, yang merupakan spesies ternak yang dominan. Penerapan bioteknologi reproduksi pada kambing dan domba diterapkan untuk meningkatkan efisiensi reproduksi. Buku ini membahas mengenai bioteknologi Inseminasi Buatan (IB) atau masyarakat pada umumnya mengenal dengan sebutan kawin suntik, mulai dari tujuan dan manfaat IB, faktor penentu keberhasilan IB, anatomi dan fisiologi organ reproduksi ternak, teknik penampungan serta evaluasi semen, proses semen cair dan beku, kontrol estrus pada kambing dan domba, teknik IB, hingga diagnosa kebuntingan pada kambing dan domba. Inseminasi buatan pada kambing dan domba adalah sebuah teknik dimana semen dikoleksi dari kambing atau domba jantan dan dideposisikan oleh petugas khusus IB pada saluran reproduksi kambing atau domba betina pada waktu yang tepat. Semen yang akan digunakan diproses terlebih dahulu, setelah koleksi dan evaluasi maka semen yang memenuhi standar yang diperlukan diencerkan untuk meningkatkan volume sehingga dapat memberikan banyak dosis untuk di IB. Pengenceran semen menggunakan bahan pengencer yang akan memberikan nutrisi pada spermatozoa menyediakan lingkungan yang baik untuk daya tahan hidupnya. Penggunaan bioteknologi IB dapat meningkatkan jumlah betina yang dapat dikawinkan dalam satu waktu, dan dapat mengatur jarak kelahiran ternak dengan baik melalui program sinkronisasi estrus, serta meningkatkan perkembangan genetik dan efisiensi reproduksi.

WHO's Global Tuberculosis Report provides a comprehensive and up-to-date assessment of the TB epidemic and of progress in care and prevention at global, regional and country levels. This is done in the context of recommended global TB strategies and associated targets, and broader development goals. For the period 2016-2035, these are WHO's End TB Strategy and the United Nations' (UN) Sustainable Development Goals (SDGs), which share a common aim: to end the global TB epidemic. The main data sources for the report are annual rounds of global TB data collection implemented by WHO's Global TB Program since 1995 and databases maintained by other WHO departments, UNAIDS and the World Bank. In WHO's 2017 round of global TB data collection, 201 countries and territories that account for over 99% of the world's population and TB cases reported data.

Isi buku ini: Membalikkan transfection, Proses, Keuntungan dan Kerugian, analisis spacer intergenik Ribosomal, Ribosome profiling, Penggunaan, Prosedur, Bahan, RNase H-dependent PCR, Prinsip, Aplikasi, Transkripsi run-off, Sanger sequencing, Method, Microfluidic Sanger sequencing, Seleksi dan amplifikasi binding assay, Metode, Aplikasi, Sequencing sel tunggal, Latar belakang, Genom sel tunggal(DNA) sequencing, Sequencing metilom sel tunggal DNA DNA, Single- uji sel untuk kromatin yang dapat diakses transposase dengan pengurutan (scATAC-seq), pengurutan transkriptom sel tunggal(scRNA-seq), Pertimbangan, Sel tunggal DNA templat urutan untai, Latar Belakang, Metodologi, Keterbatasan, Aplikasi dan utilitas, Pertimbangan, Transkriptom sel tunggal, Latar Belakang, Langkah Eksperimental, Analisis Data, SMiLE-Seq, Latar Belakang, Alur Kerja SMiLE-seq, Keuntungan, Keterbatasan, snRNA-seq, Metode dan teknologi, Perbedaan antara snRNA-seq dan scRNA-seq, Aplikasi, Pro dan kontra dari snRNA-seq, Sono-Seq, Southern blot, Metode, Hasil, Aplikasi, Southwestern blot, Stable-isotop probing, Proses ekstensi terhuyung-huyung, Strep-tag, Pengembangan dan biokimia dari prinsip Strep-tag, Strep-tag, Strep-tag aplikasi, Streptamer, Metode klasik dalam riset sel T, Teknologi Streptamer, Subcloning, Prosedur, Amplifikasi produk plasmid, Pilihan, Contoh kasus: bakteri plasmid subcloning, Surround optical-fiber immunoassay, Latar Belakang, Komponen SOFIA, Langkah-langkah dalam SOFIA, Aplikasi, Penelitian yang dipublikasikan, Teknologi susunan suspensi, Gambaran Umum SAT menggunakan DNA hybridization, Multiplexing, Prosedur, Kekuatan, Kelemahan, Tanaman sinkron, Metode, TA cloning, Prosedur, Manfaat dan kelemahan, TBST, Isi TBS-Tween, TCP-seq, Aplikasi, Prinsip, Keuntungan dan Kerugian, Pengembangan, Toeprinting assay, Inferensi lintasan, Metode, Perangkat Lunak, Transmisi elektron mikroskop DNA sequencing, Prinsip, Alur Kerja, Aplikasi, Kekuatan dan kelemahan, Univec, VectorDB, uji kelayakan, Jenis, Daftar panjang metode uji kelayakan, ViroCap, Western blot, Aplikasi, Prosedur, 2-D gel electrophoresis, Western blot normalisasi, Prosedur, Kontrol protein rumah tangga, Normalisasi protein total

This detailed book arrives as there is an increasing need for multiplex biomarker readouts for improved clinical management and to support the development of new drugs by pharmaceutical companies, due to continuous technical developments and new insights into the high complexity of many diseases. Chapters explore the basic technology platforms being applied in the fields of genomics, proteomics, transcriptomics, metabolomics, and imaging, which are currently the methods of choice in multiplex biomarker research. The book also describes the chief medical areas in which the greatest progress has been made and highlight areas where further resources are required. Written for the highly successful Methods in Molecular Biology series, methodology chapters include introductions to their respective topics, lists of the necessary materials and reagents, step-by-step, readily reproducible laboratory protocols, and tips on troubleshooting and avoiding known pitfalls. Authoritative and invaluable, iMultiplex Biomarker Techniques: Methods and Applications

Kamus istilah ilmiah : dilengkapi kata baku dan tidak baku, unsur serapan, singkatan dan akronim, dan peribahasa

Problem Gastroenterologi Daerah Tropis

Pemikiran guru besar Institut Pertanian Bogor

KANKER BUKAN TITIK AKHIR

Testing Methods for Seed-transmitted Viruses

Panduan ideal bagi siapa saja yang ingin tahu tentang apa itu gen, imunitas dan biologi reproduksi dan juga bagaimana konsep-konsep tersebut dapat digunakan, Pengantar Sangat Singkat ini menunjukkan cara-cara di mana konsep-konsep tersebut telah dipahami dan digunakan oleh ahli biologi molekuler, ahli biologi populasi, dan ilmuwan sosial di seluruh dunia. Buku ini Membahas tentang : Bab 1 Pengertian Tentang Genetika Dasar Bab 2 Mutasi Gen Dan Kromosom Bab 3 Penyakit Turunan Pada Manusia Bab 4 Prinsip-Prinsip Dasar Hereditas Manusia Bab 5 Konsep Dasar Sistem Imunologi Bab 6 Pemeriksaan Penunjang Dalam Imunologi Bab 7 Terapi Hipersensitivitas (Antihistamin) Bab 8 Konsep Dasar Vaksinasi Bab 9 Sistem Reproduksi Pria Dan Wanita

Juni Ahyar, S.Pd., M.Pd Sarjana Pendidikan dari Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Pelita Bangsa, Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia dan Magister Pendidikan (S-2) dari Pascasarjana Universitas Syiah Kuala (Unsyiah) Banda Aceh. Pernah mengikuti beberapa seminar ilmiah nasional dan internasional Tema: Seminar Nasional Tema Pembangunan masa depan pendidikan Aceh yang bermutu melalui profesionalisme tenaga kependidikan. Dan Muzir, S.Pd., M.A. lahir di Mns. Blang Ara, 1973 menamatkan S-1 /FKIP/ UNIGHA Sigli Tahun .1997 Berijazah, S.2/PPS IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun. 2008 Berijazah dan Sedang Melanjutkan Program Doktor Lingustik pada USU Medan.

This practical guide covers the commonly used detection methods for seed-transmitted viruses and viroids that affect both tropical and temperate crops. It contains 25 complete step-by-step procedures for biological, serological and molecular techniques to detect and identify such viruses. Combining helpful practical notes with more detailed explanations of the principles behind the techniques, the book describes the general characteristics of seed-transmitted viral diseases and discusses outlines for the organization and interpretation of seed health assays. The techniques reviewed are also applicable to non-seed-transmitted viral agents.

Ada hikmah di balik musibah. Ungkapan tersebut menggambarkan isi dari Buku Membangun Inovasidi Era Pandemi. Pandemi Covid 19 yang melanda dunia dan Indonesia sejak awal tahun 2020 diiringi dengan kelangkaan berbagai produk dan fasilitas kesehatan untuk mengatasi penyebaran virus Covid-19 di seluruhwilayah I ndonesia. Berdasar kondisi ini, Universitas Gadjah Mada (UGM) melakukan berbagai upaya dan terobosan untuk dapat berperan di dalam mengatasi permasalahan akibat pandemi Covidl9. Upaya-upaya tersebut antara lain berupa kegiatan inovasi melalui sinergi lintas disiplin, multi disiplin dan kemitraan dengan multi pihak. Kebijakan alokasi anggaran, penentuan tema-tema penelitian dan tim Peneliti dilakukan secara sinergisdi tingkat Universitas melalui Direktorat Penelitian, Direktorat Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Pengembangan Usaha dan Inkubasi, Direktorat Keuangan, Direktorat Perencanaan, Unit-Unit, Pusat Studi, Pusat Unggulan Iptek, Rumah Sakit Akademik bersama dengan Fakultas,Sekolah di lingkungan UGM. Riset inovasi dalam penanggulangan COVID-19 tersebut didukung oleh sinergi kerja sama dengan pihak di luar UGM melalui model n-Helix (Triple Helix, Quadruple Helix, maupun Penta Helix): UGM sebagai Pelopor Inovasi, Expertise Industri dalam Realisasi Ide Inovasi, Pemerintah sebagai Regulator dan Fasilitator, Organisasi Profesi sebagai pengarah Ethical Manner dan Professional Judgement, Fasilitas Layanan Kesehatan sebagai Life Laboratorydan Pengguna Utama hasil inovasi. Berbagai riset inovasi yang telah dikembangkan selama masa pandemi dapat dikelompokkan sebagai berikut: 1) Pencegahan (preventing); 2) Pelacakan penularan (tracking contagion); 3) Obat dan vaksin (cure and vaccines); 4) Diagnostik dan pengujian (diagnostics and testing); 5) Kebijakan dan data (policy and data); 6) Aksi komunitas (community actions). Riset berbasis inovasi ini memiliki Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) pada level 7-9 yang merupakan pengembangan dari Riset Terapan yang memiliki TKT 4-6. Keberhasilan dalam melakukan hilirasi dan menerapkan hasil riset tersebut merupakan hikmah pada masa Pandemi Covid-19 ini. Di dalam buku ini rangkuman hasil riset I novasi tersebut kemudian disajikan dalam Bab-Bab dengan tema PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN DAN HILIRISASI INOVASI PRODUK UNTUK PENGENDALIAN PANDEMI COVID-19 dan PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN I NOVASI NONPRODUK UNTUK PENGEN DALIAN COVID-19.Perjalanan hilirisasi beberapa inovasi unggulan UGM bersinergi dengan mitra disajikan di dalam buku Membangun Inovasi di Era Pandemi. Semoga bermanfaat dan menginspirasi.

Trypanosoma evansi pada Ternak

Methods and Applications

Molecular Diagnostic PCR Handbook

Mikrobiologi Medis II: Sterilisasi, Diagnosis Laboratorium, dan Respon Imun

Penyakit Ikan

Penyakit IkanDeepublish

Beragamnya penyakit infeksi di Indonesia, tidak harus disikapi negatif dan pesimis tetapi justru sebagai pendorong untuk bangkit dan tertantang untuk memanfaatkan berbagai potensi termasuk kepemilikan mikroorganisme penyebab penyakit infeksi. Berdasarkan pola dan perilaku mikroorganisme yang ada, sesungguhnya dapat membawa ke pengembangan inovasi bioteknologi di bidang kesehatan dan kedokteran sehingga mampu bersaing dengan negara maju. Arah pengembangan medical and health biotechnology ini mestinya Indonesia menjadi pelopor dalam penangulangan penyakit infeksi. Pengembangan ke arah kemandirian tersebut tentu mendorong kita berbuat terarah dalam penanggulangan penyakit infeksi. Bidang pencegahan (membuat berbagai vaksin), pemutakhiran dan penajaman diagnostik (pembuatan kit diagnostik), inovasi terapi termasuk pengembangan obat-obatan dengan memanfaatkan bahan baku Indonesia. Kalau upaya ini dilakukan maka penanggulangan penyakit infeksi tidak harus dengan biaya mahal, bahkan semakin terjangkau masyarakat. Penyajian penulis yang tertuang dalam buku ini diharapkan dapat membantu pemerintah, masyarakat umum, masyarakat ilmiah, mahasiswa, praktisi, akademisi dan peneliti untuk terdorong semakin maju.

Gizi Molekuler merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara zat gizi dan berbagai molekul intraseluler dan ekstraseluler. Cabang ilmu ini muncul sebagai bidang baru dalam ilmu zat gizi dan merupakan salah satu bidang yang berkembang paling pesat bersamaan dengan kemajuan dalam dunia Biologi Molekuler yang dengan lebih nyata mampu menjelaskan respons organisme terhadap zat gizi pada tingkat molekuler, di antaranya: ekspresi gen, sinyal transduksi, dan juga modifikasi protein. Terdapat 14 Bab dalam buku ini. Pada Bab 1 diuraikan mengenai Pengantar Gizi Molekuler yang berisi penjelasan pengertian Gizi Molekuler, variasi genetik terkait diet, beserta contoh kasus evolusi variasi genetik terkait dengan diet, yaitu: fenomena intoleransi laktosa dan evolusi warna kulit manusia. Dua fenomena tersebut cukup menggambarkan bagaimana diet seseorang memengaruhi ke level genomik sehingga berefek pada fenotipik seseorang; Bab 2 dan 3 membahas mengenai konsep Nukleus, Gen, dan Genom serta kerusakan DNA, mutasi dan konsep variasi polimorfisme genetik terkait dengan diet; Bab 4 berisi pengaruh diet terhadap mekanisme biologi seluler, seperti proliferasi dan apoptosis; Bab 5 berisi pembahasan nutrigenomik, metabolomik, dan personal nutrition terkait penyakit dan terapinya; Bab 6 berisi pembahasan metode yang secara umum dilakukan dalam penelitian di bidang Gizi Molekuler, di antaranya PCR, SDS-PAGE, Gel Elektroforesis, dan ELISA. Selanjutnya pada Bab 7 membahas mengenai proses fisiologi dan biokimia dari zat gizi makro terkait dengan penyakit yang dikaji dalam perspektif molekuler; Bab 8 lebih berfokus pada pembahasan pangan fungsional untuk terapi gizi dan pencegahan penyakit yang dikaji dalam pendekatan Biologi Molekuler; Bab 9 secara spesifik membahas mikrobiota usus terkait dengan diet dan kesehatan dikaji dari sudut pandang Biologi Molekuler; Bab 10 dibahas mengenai kaitan kanker dan diet dalam perspektif molekuler; Bab 11 dan 12 berisi pembahasan spesifik penyakit Diabetes Melitus dan Obesitas kaitannya dengan diet dikaji dalam sudut pandang molekuler; Bab 13 membahas mengenai pangan fermentasi, beserta contoh kasus ditinjau dari kajian Gizi Molekuler; dan Bab 14 berisikan bahasan fetal programming dan Penyakit Tidak Menular disertai contoh kasus dalam ranah kajian Gizi Molekuler. Diharapkan pembahasan dalam Buku Gizi Molekuler ini dapat membantu memudahkan mahasiswa Jurusan Gizi dalam menjawab pertanyaan mendasar tentang hubungan keterkaitan antara diet dengan kesehatan atau penyakit yang diakibatkan pada tingkat yang paling mendasar, yaitu level molekuler.

Thesis abstracts of the graduates of Postgraduate School, Institut Pertanian Bogor; area coverage Jawa Barat Province.

Mikrobiologi Keamanan Pangan

Principles and Protocols

Virus Mematikan Ebola

Analisis Derivat Babi

IMUNODIAGNOSTIK PADA BAKTERI DAN JAMUR

Sekitar 90% dari pasien yang terinfeksi virus ebola berakhir dengan kematian. Padahal gejala awal pasien mirip dengan pilek, demam, sakit kepala, diare, muntah, sakit perut, dan lemas. Ini adalah penyakit dunia yang paling mematikan, hanya beberapa minggu saja, pasien yang terinfeksi virus ebola dapat meninggal dunia. Ditambah lagi, korban virus Ebola yang makin hari makin melonjak tajam dan menimbulkan kepanikan di berbagai negara di dunia. Tak mengherankan bila pada tanggal 8 Agustus 2014, Badan Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan wabah ebola sebagai darurat kesehatan internasional. Karena wabah ini sangat serius dan tidak biasa. Bahkan WHO juga meminta bantuan global untuk membantu negara-negara Afrika Barat yang terkena dampak wabah ebola. Virus ebola adalah sejenis virus dari genus Ebolavirus, familia filoviridae. Virus ebola sangat menular, melalui kontak dan transfusi cairan tubuh, seperti darah, keringat, air liur, air mani atau cairan tubuh yang lainnya. Untungnya virus ebola tidak dikategorikan sebagai virus yang menyebar melalui udara. Ingin tahu lebih banyak mengenai virus ebola? Bagaimana pencegahannya? Apa saja yang perlu kita persiapkan untuk menghadapinya? Baca saja selengkapnya dalam buku ini!

Buku ini merangkum beberapa artikel yang di antaranya pernah dimuat di beberapa media massa. Anda dapat menemukan informasi mengenai standar keamanan pangan yang digunakan secara luas di dunia, kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk menjamin keamanan pangan Indonesia, serta beberapa data terkait kasus keracunan pangan dan kondisi pangan jajanan di sekitar kita, terutama di lingkungan sekolah.

Sterilisasi mengacu pada proses apa pun yang menghilangkan, membunuh, atau menonaktifkan semua bentuk kehidupan (khususnya yang merujuk pada mikroorganisme seperti jamur, bakteri, virus, spora, organisme eukariotik uniseluler seperti Plasmodium, dll.) dan agen biologis lainnya seperti prion hadir pada permukaan, objek atau cairan tertentu. Presentasi klinis penyakit menular mencerminkan interaksi antara inang dan mikroorganisme. Diagnosis Laboratorium memerlukan gabungan informasi, termasuk riwayat, pemeriksaan fisik, temuan radiografi, dan data laboratorium. Respons imun adalah reaksi yang terjadi dalam suatu organisme untuk tujuan bertahan melawan penyerang. Penyerbu ini mencakup berbagai mikroorganisme yang berbeda termasuk virus, bakteri, parasit, dan jamur yang dapat menyebabkan masalah serius bagi kesehatan organisme inang jika tidak dibersihkan dari tubuh. Isi buku ini: Sterilisasi, Sterilisasi panas lembab, Tingkat kepastian sterilitas, Tyndallization, Sterilisasi panas kering, Asepsis, Antiseptik, Daftar instrumen yang digunakan dalam sterilisasi dan disinfeksi mikrobiologis, resistensi antimikroba, resistensi obat ganda, pencegahan berbasis transmisi, Prinsip Diagnosis, Laboratorium diagnosis infeksi virus, In vitro, In vitro ekstrapolasi in vivo, Mikroskopi, Diagnostik molekuler, Patogenomik, Nukleat tes asam, Serologi, Antibodi, Instrumen yang digunakan dalam mikrobiologi, mikrobiologi Impedansi, Isolasi, analisis air Bakteriologis, Pengujian, Isolasi, analisis air Bakteriologis, Uji, Isolasi, analisis air Bakteriologis, Uji, Immunoassay, Antigen, Antibodi microarray, Interaksi antigen-antibodi, Sistem imun, Respons imun, Respons sel B poliklonal, Sistem imun bawaan, Sistem imun bawaan, Toleransi imun, Sel limfoid bawaan, Imunostimulan, Ko-stimulasi, Peradangan, Inflamasi

Genetika dan Biologi Reproduksi

Peluang usaha pengembangan agribisnis

Cellular and Molecular Immunology E-Book
Keamanan pangan
Bioteknologi Inseminasi Buatan pada Domba dan Kambing