

DAFTAR PUSTAKA

- Anomin, 2005. Fisiologi Tumbuhan Jilid III. ITB Bandung. Bandung. 343 hal (Terjemahan)
- Bhagwat A ; Krishna T.G ; Bhatia C.R. 1997. RAPD Analysis of Induced Mutants of Groundnut (*Arachis hypgea* L.) Journal of Genetics. 1997 Dec ; 76(3) : 201-8 (<http://indmed.nic.in/>)
- Bhojwani, S.S. 2000. Plant Tissue Culture. Elsevier Science Publishing Company Ing, Netherlands.
- Cantor, M.I. Korosfoys P. 2002. Studies Concerning the Effect of Gamma Radiation and Magnetic Field Exposure on Gladiolus. Journal Central European Agriculture. Vol 3 (2002) No.4.
- Dixon, R.A. and Gonzales, R.A.1994. Plant Cell Culture, A Practical Approach^{nd ed} . Oxford University Press. New York.
- Davies P. J. 1995. Plant Hormone, Physiology, Biochemistry and Molecular Biology. Kluwer Academic Publishers. London. 833 hal.
- Dwidjoseputro, D. 1985. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia. Jakarta
- Evans, D.A. and Sharp W.R. 1986. Somaclonal and Gametoclonal Variation in Evans D.A. and Sharp, WR and Amirato, PV. (eds) Hand Book of Plant Cell Culture , Volume 4. Mc Milland Publ Co. New York. P:97-132
- Flick C. E., Evans and W. R. Sharp. 1981. Growth and Behaviour of Cell Cultures; Embryogenesis and Organogenesis. In Thorpe, T. A. (eds), Plant Cell and Tissue Culture : Methods and Applications in Agriculture. Academic Press Inc, New York, USA. 353 hal.
- Fitter, A.H. and Hay, R.K.M. 1991. Fisiologi Lingkungan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Penerjemah Andani S dan ED Purbayanti.
- Gardner, F. P. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia. 428 hal (Terjemahan)

- Gamborg, O.L. and Phillips, G.C. 1995. Plant Cell, Tissue and Organ Culture, Fundamental Methods. Springer, New York.
- Griga, M.; Stejskal, J. and Beber, K. 1995. Analysis of Tissue Culture. Exegenetics Limited. England
- Gupta, P.K. ; Balyan, H.S. ; Sharma, P.C. ; Ramesh, B. 1996. Microsatellites in Plants: A new class of Molecular Markers. Current Science 70 (1): 45-54.
- Gunawan, L.W. 1992. Teknik Kultur Jaringan Tumbuhan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. DIKTI - PAU IPB, Bogor
- Harahap, F. 1994. Analisis Fenotip dan Kadar Protein Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Wilczek Akibat Perlakuan Kolkhisin. Tesis, Program Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Harahap, F. 1998. Analisis Sitologi Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Hasil Perlakuan Kolkhisin. Proseeding Penelitian PPD HEDS, Padang.
- Harahap, F. 2000. Struktur Anatomi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Wilczek Hasil Perlakuan Kolkhisin. Proseeding Penelitian PPD HEDS, Padang.
- Harahap, F. 2003. Peningkatan Variasi Genetik Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Induksi Radiasi Sinar Gamma. Prosiding Simposium PERAGI VIII. Bandar Lampung.
- Harahap, F. 2005a. Induksi Variasi Genetik Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Dengan Radiasi Sinar Gamma. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, IPB Bogor
- Harahap, F. 2005b. Induksi Mutasi Pada Kultur *in vitro* Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Radiasi Sinar Gamma. Prosiding APISORA 2005. Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta.
- Harahap, F. 2006a. Optimasi Media Pertumbuhan Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) (Pengaruh BAP dan Pola Pematangan Eksplan Terhadap Pembentukan Tunas Secara *In Vitro*) Prosiding Seminar Nasional Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman IPB, Bogor
- Harahap, F. 2006b Variasi Genetik Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Hasil Perlakuan Radiasi Sinar Gamma dengan Penanda Isozim, Prosiding Seminar Nasional PERHORTI 2006. Ditjen Hortikultura, Jakarta.
- Harahap, F. 2006c. Analysis of Mangosteen Culture after Gamma Ray Treatment with Random Amplified Polymorphic DNA Marker. Proceedings THE

FIFTH REGIONAL IMT-GT UNINET CONFERENCE & INTERNATIONAL SEMINAR 2006, Tiara Convention Center, Medan, North Sumatra, Indonesia.

- Harahap, F. 2006d. Induksi Mutasi pada Kultur Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L) dengan Radiasi Sinar Gamma dan Analisis Perubahan DNA dengan Penanda Molekuler, Prosiding Seminar Nasional PERAGI 2006. UGM, Yogyakarta
- Harahap, F. 2007 Pengaruh Benzyl Amino Purine (BAP) dan Pola Pemotongan Eksplan Terhadap Pembentukan Tunas Manggis (*Garcinia mangostana* L) *In vitro*. Buletin Agronomi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB Bogor. Vol 12, Maret 2007.
- Harahap, F. 2008. Seleksi dan Pengakaran tanaman manggis (*Garcinia-mangostana* (L.) *In vitro* Hasil perlakuan radiasi Sinar Gamma (Laporan Hibah Bersaing 2007/2008)
- Harahap, F. 2009. Seleksi dan Pengakaran tanaman manggis (*Garcinia-mangostana* (L.) *In vitro* Hasil perlakuan radiasi Sinar Gamma (Laporan Hibah Bersaing 2007/2008)
- Harahap, F. 2008. Penguasaan Kompetensi Teknologi Kultur Jaringan untuk Pengembangan Kewirausahaan Lulusan Biologi Unimed, Jurnal LPM UNIMED Medan Vol 14 No 53 Tahun XIV September 2008, Hal:44-51.
- Harahap, F. 2008. Pemanfaatan Teknologi Kultur Jaringan untuk Perbanyak Anggrek Dendrobium, Jurnal LPM UNIMED Medan Vol 14 No 54 Tahun XIV Desember 2008, Hal 15-22.
- Harahap, F. 2009. Teknik praktis budidaya tanaman anggrek, Jurnal LPM UNIMED Medan Vol 15 No 55 Tahun XV Maret 2009, Hal: 16-26.
- Harahap, F. 2009. Penguasaan Kompetensi Kultur Jaringan Bagi Mahasiswa Biologi dan Peluang Berkarir untuk Keilmuan dan Pengembangan Budaya Kewirausahaan, Jurnal LPM UNIMED Medan, Vol 15 No 56 Tahun XV Juni 2009, Hal: 54-60.
- Harahap, F. 2010. Pertumbuhan Pengakaran dan Aklimatisasi Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* l.) *In Vitro* dengan Berbagai Teknik Rekayasa, Laporan Penelitian Fundamental,
- Harahap, F. 2010. Teknik praktis membuat anggrek selalu berbunga. Jurnal LPM UNIMED Medan Vol 16 No 61 Tahun XVI September 2010, Hal: 15-22.

- Harahap, F. 2010. Analisis DNA Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Hasil Iradiasi Sinar Gamma dengan Penanda Molekuler, Seminar MIPA Universitas Malang, 13 Juni 2010.
- Harahap, F. 2010. Pengaruh Kinetin dan Pola Pemotongan Eksplan terhadap Pembentukan Tunas Manggis (*Garcinia Mangostana* L.) *In Vitro*. Seminar Hasil Penelitian Dosen- Dosen UNIMED, PR I UNIMED, 3 Nopember 2010
- Harahap, F. 2011. Induksi Tunas *In Vitro* Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Hasil Perlakuan Kinetin dan Pola Pemotongan Eksplan yang Berbeda. Seminar Nasional Biologi, USU, 22 Januari 2011
- Harahap, F. 2011. Implementasi Kompetensi Dosen Dan Mahasiswa Jurusan Biologi Untuk Mengatasi Kesenjangan Penguasaan Guru Terhadap Materi Kultur Jaringan. Seminar Hasil Penelitian Dosen- Dosen UNIMED, PR I UNIMED, 10 Nopember 2011
- Harahap, F. 2011. Pengakaran Tunas Manggis (*Garcinia mangostana* L.) *In Vitro* dengan Pemberian Berbagai Zat Pengatur Tumbuh. Proseding Seminar Perhimpunan Biologi Indonesia, Unsyiah, Banda Aceh, 26-27 Nopember 2011
- Harahap, F. 2011. Studi Pengakaran Tunas Manggis *In Vitro* dengan Penyambungan dan Kaki Ganda. Proseding Seminar Perhimpunan hortikultura Indonesia, Balai Tanaman Sayuran, BALITSA Lembang, Bandung 23-24 Nopember 2011
- Harahap, F. 2011. Panduan Teori Fisiologi Tumbuhan. FMIPA UNIMED, UNIMED Press, Medan
- Hendaryono, D. P. S. 2000. Pembibitan Anggrek Dalam Botol. Kanisius. Yogyakarta.
- Hussin, G. ; Harun, A.R. ; Samsudin, S. 2002. Study on Mutagenesis of Signal grass (*Brachiaria decumbens*) by Gamma Radiation, Malaysian Institute for Technology Research (MINT), Malaysia,
- IAEA. 2005. Mutation Breeding for Disease Resistance Using *in-vitro* Culture Techniques. IAEA, Vienna.
- Ibrahim, R. 2008. *In vitro* mutagenesis in Roses. A Roses by Any Other Name: Application of Radiation Technique and Biotechnology for production of Mutant Varieties of Roses.
- Ignacimuthu, S. 1997. Plant Biotechnology. Science Publishers Inc. London

- Irwansyah. 2010. Regenerasi Jaringan Kalus Bawang Putih (*Allium sativum* L) yang Diradiasi dengan Neutron Cepat. Risalah Pertemuan Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Dalam Bidang Pertanian, Peternakan, Biologi, BATAN, Jakarta.
- Iswanto, H. 2010. Anggrek Phalaenopsis. Agro Media Pustaka. Depok.
- Iswanto, H. 2004. Petunjuk Perawatan Anggrek. Agro Media Pustaka. Depok.
- Johansen, D. A. 1940. Plant Microtechnique. McGraw – Hill Book Company, Inc. New York and London.
- Krikorian, A. D. 1995. Hormones in Tissue Culture and Micropropagation. P 774 - 796. In P.J. Davies (ed) Plant Hormones. Physiology, Biochemistry and Molecular Biology. Kluwer Acad. Publ. The Netherlands.
- Kuksova, V. B. ; Piven, N.M. ; Gleba, Y.Y. 1997. Somaclonal Variation and *in vitro* Induced Mutagenesis in Grapevine. Plant Cell Tissue and Organ Culture 49: 17-27
- Larkin, P. J. and Scowroft. 1981. Somaclonal Variation a Novel Source of Variation from Cell Culture. Theoretical and Applied Genetics 60: 197-214.
- Leal, M. R. 1996. Somaclonal Variation as a Source of Resistance to Eyespot Disease of Sugarcane. Plant Breeding 115. 37-42
- Maralappanavar, M.S. ; Kuruvinareshetti, M.S. ; Harti, C. C. 2000. Regeneration, Establishment and Evaluation of Somaclones in *Shorgum bicolor* (L.) Moench. Euphytica 115: 173-180
- Miller, D. R. ; Waskom, R.M. ; Chapman, Pl.. 2010. Transferring *in vitro* technology to Field. Journal of Biotechnology . Vol. 9
- Moon, D. H. ; Ottoboni, M.M. and Souza, A.P. 2007. Somaclonal Variation-Induced Aluminium Sensitive Mutan from an Aluminium-Inbred Maize Toleran Line. Plant Cell Report 16: 686-691.
- Murashige, T. and F. Skoog. 1962. A Revised Medium for Rapid Growth and Bioassays with Tobacco Tissue Culture. Physiol. Plant. 15: 473-497.
- Mowrey, B. D and Werne, D.J. 1990. Inheritance of Isocitrate Dehydrogenase, Malate Dehydrogenase and Shikimate Dehydrogenase in Peach and Peach X Almond Hybrids. J Amer. Soc. Hort. Sci. 115 (2): 312-319.
- Mukarlina, Esyanti, R., Siregar, A., 2006. Pengaruh Pemberian Elicitor Homogenat Jamur *Pytium aphanidermatum* (L.) terhadap Kandungan Ajmalisin

- dalam Kultur Akar *Cathantus roseus* (L.), Jurnal matematika dan sains Vol 11 No 2, Juni 2006, Hal 1-7.
- Murashige, T and Skoog F. 1962. a Revised Medium for Rapid Growth and Bioassays with Tobacco Tissue Culture. *Physiol. Plant* 15: 473-497.
- Negrutiu, I. 1989. *In vitro* Mutagenesis. In Dix, P.J. (ed) *Plant Cell Line Selection, Procedures and Application*. VCH, New York. P: 19-38.
- Nursandi, F. 2006. Studi Perbanyakkan *In vitro* Tanaman Nenas (*Ananas comusus* L. Merr) dan Analisis Kestabilan Genetik Berdasarkan Karakter Morfologi, Isozim dan RAPD. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Okeyo, P. O. and Kako S. 2007. *In vitro* and *in vivo* Characterization of *Cymbidium* Cultivars by Isozyme Analysis. *Journal of Horticultural Science* 72(2) 263-270
- Pierik, R. L. M. 2007. *In vitro* Culture of Higher Plants. Martinus Nijhoff Publ. Dordrecht.
- Poespodarsono S. 1988. Dasar-dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman, PAU- IPB, Bogor
- Posvec, Z. Griga M. 2000. Utilization of Isozyme Polymorphism for Cultivar Identification of 45 Commercial Peas (*Pisum Sativum* L.). *Euphytica* 113: 251-258.
- Prasetyorini. 2010. Pengaruh Radiasi Sinar Gamma dan Jenis Eksplan terhadap Keragaman Somaklonal pada Tanaman Gerbera (*Gerbera Jameonii* Bolus Ex Hook), Tesis Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Ramulu, K. S 1995. Apomixis, a Clonal Reproduction through Seed ; New Molecular Genetic Strategies at CPRO-DLO. In : Yves Savidan (Ed) *Apomixis News Letter* 8 , Juni 1995.
- Roningsih, S. 2007. Pengaruh Pemberian Kinetin Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek (*Dendrobium* sp.) Secara *In Vitro*. Skripsi. FMIPA UNIMED, Medan.
- Sandra, E. 2004. Kultur Jaringan Anggrek Skala Rumah Tangga. AgroMedia Pustaka. Depok.
- Sarwono, B. 2002. Aggrek Hibrida. Agro Media Pustaka. Depok.
- Salisbury, F. B and Ross, C. W 2007. . *Plant Physiology*. third edition. Wadsworth Publishing Company, Belmont. California. Terjemahan.

- Soltis, D.E and Soltis P. E. 1989. Isozyme in Plant Biology. Dioscorides Press. Portland Oregon. p63
- Sihotang, H. 2000. Multiplikasi Tunas Anggrek (*Dendrobium sp.*) Secara *In Vitro* dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh BAP pada Media MS. Skripsi. FMIPA UNIMED, Medan.
- Staba, E. J. 1980. Plant Tissue Culture as a Source of Biochemicals. CRC Press Inc, Florida.
- Wareing, P. F and Phillips I.D.J. 1981. Growth and Differentiation in Plants 2nd ed, Pergamon Press, England.
- Wattimena, G. A. 1988. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Pusat Antar Universitas IPB Bogor Bekerja Sama dengan Lembaga Sumberdaya Informasi IPB, Bogor.
- Wattimena G. A. Mattjik NA. 1992. Pemuliaan Tanaman Secara *in vitro*. Dalam Tim Laboratorium Kultur Jaringan (ed). Bioteknologi Tanaman. PAU Bioteknologi. IPB. Bogor.
- Wattimena, G. A. 2000. Pengembangan Propagul Kentang Bermutu dan Kultivar Kentang Unggul dalam Mendukung Peningkatan Produksi Kentang di Indonesia. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu hortikultura. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Weaver, R. J. 1972. Plant Growth Substances in Agriculture. WH Freeman and Company. San Fransisco. 594 p
- Wetherel, D. F. 1976. Pengantar Propagasi Tanaman secara *in vitro*. Terjemahan Avery Publishing Group Inc, Wayne. New Jersey. 110 p.
- Yusnita. 2003. Kultur Jaringan, Cara Memperbanyak Tanaman Secara Efisien. Agro Media Pustaka. Bogor
- Zakiah, Z., Marwani, E., Siregar, A. 2003. Peningkatan Produksi azadirachtin dalam kultur suspensi sel *Azadirachta indica* A. Juss melalui penambahan squalene, jurnal Matematika dan Sains Vol 8 No 4, Desember 2003, Hal : 141-146.

INDEKS

(Angka didalam kurung menunjukkan di halaman berapa kata - kata tersebut ditemukan)

- Asam amino (26, 32)
Absisi (56)
Aleuron (71)
Alifatik (75)
Allelopati (76)
Amorphus (101)
Androgenesis (88)
Aseptik ()8
Asenaphthen (7)
Basepetal (56)
Biosintesis (131)
Bioteknologi (9)
Buffer (33)
Desinfektan (17)
Difrensiasi (29)
Dormansi (63)
Elongasi (60)
Ekstrak (64)
Elektroforesis (21)
Embryo (4)
Embryogenesis (88)
Embrio somatic (89)
Enzymatik (4)
Endosperm (7)
Endoreduplikasi (116)
Endopoliploidi (116)
Etilen (69)
Fenolik (34)
Fotosintesis (9)
Genotip (91)
Gigantisme (60)
Gynogenesis (88)
Haploid (7)
Herbisida (58)
Heterotrop (29)
Histologi (8)
Hormon (50)
Incompatibilitas (94)
Inisiasi (33)
Inositol (74)
In vitro (2, 7, 22, 56, 78, 112)
Isozim (8)
Kalus (43)
Kariokinesis (116)
Kolkhisin (7)
Konvensional (33)
Klorofil (28)
Kotilledon (88)
Konversi (28)
Koleoptil (53)
Kloning (2)
Khromatografi (66)
Kultur embrio (90)
Kultur jaringan (1, 3, 5, 15, 34, 56,
77, 112, 145, 178, 180)
Kromosom (7)

- Kultur meristem (91)
Parenkim (10)
Prekursor (29)
Primordia daun (92)
Plasma nutfah (92)
Meristem apical (56)
Mobilitas (33)
Morfogenesis (64)
Meristematis (3)
Metabolisme (70)
Mutan (114)
Metabolit sekunder (5)
Meriklon (92)
Nutrisi (26)
Osmotikum (95)
Organik (26)
Organogenesis (19)
Partenokarpi (62)
Pektinase (5)
Plasmodesmata (94)
Plasmolisis sel (94)
Pluripotensi (2)
Polinasi (7)
Protoplas (94)
Protoplas (4, 5, 11)
Primordial akar (64)
Planlet (114)
Presipitat (38)
Ruang isolasi (22)
Ruang kultur (18)
Ruang transfer (17)
Ruang stok (20)
Ruang preparasi (22)
Respirasi (28)
Reduksi (28)
Resistensi (103)
Regenerasi (3)
Sel germinal (3)
Sel somatic (3, 5)
Selulase (4)
Sitologi (9)
Suspensi (11)
Sterilisasi (14)
Sitokinesis (116)
Stratifikasi(72)
Thiamin (30)
Translokasi (28)
Toksik (34)
Totipotensi (2)
Translokasi (52)
Tropisma (53)
Tunas aksilar (87)
Viabel (90)
Variasi genetic (7)
Virus (92)
Variasi somaklonal (112)
Zat hara makro (20)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Identitas Pribadi

Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Fauziyah Harahap, MSi
 Tempat / tanggal lahir : Yogyakarta, 28 Juli 1966

2. Pendidikan (dari sarjana yang sederajat ke atas)

Universitas/Institut dan Lokasi	Gelar	Tahun Selesai	Bidang Studi
IKIP Medan	Dra	1990	Pendidikan Biologi
UGM	M.Si	1994	Biologi
IPB	Dr	2005	Biologi

3. Mata Kuliah yang diasuh

Kultur jaringan	S1	UNIMED/ Biologi dan Pendidikan Biologi	Genap / 2006 s.d sekarang
	S2	UNIMED/ Pendidikan Biologi	Ganjil/ 2008 s.d sekarang
Praktikum Kultur Jaringan	S1	UNIMED/Biologi dan Pendidikan Biologi	Genap / 2006 s.d sekarang
	S2	UNIMED/ Pendidikan Biologi	Ganjil/ 2008 s.d sekarang
Fisiologi Tumbuhan	S1	UNIMED/Biologi dan Pendidikan Biologi	Ganjil/ 2006 s.d sekarang
	S1 Bilingual	UNIMED/Pendidikan Biologi	Ganjil/ 2009
	S2	UNIMED/Pendidikan Biologi	Ganjil / 2008 s.d sekarang
Genetika	S1	UNIMED/Biologi dan Pendidikan Biologi	Ganjil/2006 s.d sekarang
	S2	UNIMED/Pendidikan Biologi	Genap/2008 s.d sekarang
Praktikum Genetika	S1	UNIMED/Biologi	Ganjil/2006 s.d 2008

Bioteknologi	S1 Bilingual	UNIMED/Pendidikan Biologi	Genap/2010 s.d sekarang
	S2	UNIMED/Pendidikan Biologi	Genap/2008 s.d sekarang

4a. Data 5 mahasiswa S1 yang dibimbing yang relevan

No	Nama Mahasiswa	Judul penelitian	Stambuk
1	Siska Pratiwi	Pengakaran Nanas dengan Zat Pengatur Tumbuh IAA dan NAA	2003
2	Rani Silaen	Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh BA terhadap Pertumbuhan Tunas Manggis In Vitro	2005
3	Fani Manihuruk	Aklimatisasi Tanaman Anggrek dengan Modifikasi Media Tumbuh	2004
4	Oktavia Eka	Aklimatisasi Tanaman Nanas dengan Media Tumbuh yang Berbeda	2004
5	Efry Lumbangaol	Induksi Pertumbuhan Tunas Manggis In Vitro dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh BAP	2006

4b. Pengalaman Membimbing 5 tahun terakhir

No	Jenjang Pendidikan	Program Studi	Jumlah
1	S1	Biologi dan Pendidikan Biologi UNIMED	30 orang
2	S2	Pendidikan Biologi PPs UNIMED	35 orang
3	S3	Agronomi USU	1 orang

5. Pengalaman Riset Pengalaman Penelitian

Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana
2005	Seleksi In vitro Tanaman Padi terhadap Alumunium dan pH Rendah Melalui Keragaman Somaklonal dan Iradiasi Sinar Gamma	Anggota	Dikti-Hibah Pekerti
2006	Seleksi In vitro Tanaman Padi terhadap Alumunium dan pH Rendah Melalui Keragaman Somaklonal dan Iradiasi Sinar Gamma	Anggota	Dikti-Hibah Pekerti
2006	Induksi Keragaman Somaklonal Kearah Ketengangan Terhadap Alumunium dan pH Rendah pada Tanaman Padi Melalui Kultur In vitro dan Irradiasi sinar Gamma	Anggota	Dikti-Hibah Bersaing

2007	Induksi Keragaman Somaklonal Kearah Ketengangan Terhadap Alumunium dan pH Rendah pada Tanaman Padi Melalui Kultur In vitro dan Irradiasi sinar Gamma	Anggota	Dikti-Hibah Bersaing
2008-2009	Seleksi Dan Pengakaran Tanaman Manggis (<i>Garcinia Mangostana</i> L.) In Vitro Hasil Induksi Radiasi Sinar Gamma untuk Mendapatkan Mutan Potensial.	Ketua	Dikti-Hibah Bersaing
2009	Implementasi Kompetensi Mahasiswa Jurusan Biologi Dalam Upaya Mengatasi Kesenjangan Pengajaran Materi Kultur Jaringan Di SMA.	Ketua	UNIMED Research Grant PHKI 2009.
2009	Rintisan Dan Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Biologi Pada Materi Kultur Jaringan.	Anggota	UNIMED Teaching Grant PHKI 2009.
2009	Pertumbuhan Aklimatisasi dan Pembesaran Bibit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) In Vitro dengan Berbagai Zat Pengatur Tumbuh dan Sumber Eksplan yang Berbeda	Anggota	Dikti-Hibah Riset Unggulan Strategis
2010	Implementasi Kompetensi Dosen dan Mahasiswa Jurusan Biologi untuk mengatasi Kesenjangan Penguasaan Guru terhadap Materi Kultur Jaringan	Ketua	UNIMED Research Grant PHKI 2010.
2011	Induksi Pertumbuhan Nanas (<i>Ananas comosus</i> L) In Vitro Asal Pangaribuan dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kinetin	Anggota	UNIMED Research Grant PHKI 2011.
2010-2011	Pertumbuhan Pengakaran dan Aklimatisasi Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) In Vitro dengan Berbagai Teknik Rekayasa, Laporan Penelitian Fundamental.	Ketua	Dikti-Hibah Fundamental

6. Publikasi Ilmiah 4 tahun terakhir

Karya Ilmiah

A. Buku/Bab/Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2007	Analisis Morfologi Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) Hasil Radiasi sinar Gamma.	Jurnal Penelitian SAINTIKA, Vol. 7 No. 1/Maret 2007, Hal 45-50.
2008	Penguasaan Kompetensi Teknologi Kultur Jaringan untuk Pengembangan Kewirausahaan Lulusan Biologi Unimed	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol 14 No 53 Tahun XIV September 2008, Hal:44-51
2008	Pemanfaatan Teknologi Kultur Jaringan untuk Perbanyakkan Anggrek Dendrobium	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol 14 No 54 Tahun XIV Desember 2008, Hal 15-22.

2009	Teknik praktis budidaya tanaman anggrek	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol 15 No 55 Tahun XV Maret 2009, Hal: 16-26.
2009	Penguasaan Kompetensi Kultur Jaringan Bagi Mahasiswa Biologi dan Peluang Berkarir untuk Keilmuan dan Pengembangan Budaya Kewirausahaan	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol 15 No 56 Tahun XV Juni 2009.
2010	Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw dan Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa SMA DARMA WANGSA Kelas X.	Jurnal Pendidikan Biologi Volume 1 No. 2 Juni 2010
2010	Implementasi Kompetensi Mahasiswa jurusan Biologi dalam Upaya Mengatasi Kesenjangan Pengajaran Materi Kultur Jaringan di SMA	Jurnal Tabularasa Volume 07 No 1 Juni 2010
2010	Pembuatan dan Penerapan Media Animasi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Biologi pada Materi Kultur Jaringan	Jurnal Pendidikan Biologi, Volume 1 No. 3, Desember 2010.
2010	Budidaya Rumput Laut dengan Spora dan Kultur Jaringan untuk Peningkatan Pendapatan Keluarga	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol 16 No 62 Tahun XVI Desember 2010
2011	Induksi Pembentukan Tunas Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) <i>In Vitro</i> Hasil Perlakuan Kinetin dan Pola Pemotongan Eksplan yang Berbeda	Jurnal Sains Indonesia (in press)
2011	Fisiologi Tumbuhan (Buku ISBN)	FMIPA UNIMED
2011	Kultur Jaringan Tanaman	UNIMED

B. Makalah/Poster

Tahun	Judul	Penyelenggara
2003	Peningkatan Variasi Genetik Tanaman Manggis (<i>Garcinia - mangostana</i> L.) dengan Induksi Radiasi Sinar Gamma.	UNILA Lampung
2005	Induksi Mutasi pada Kultur <i>in vitro</i> Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Radiasi Sinar Gamma.	Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta
2006	Analysis of Mangosteen Culture after Gamma Ray Treatment with Random Amplified Polymorphic DNA Marker.	The Fifth Regional IMT-GT Uninet Conference and International Seminar 2006, on 22-23 June in Tiara Convention Center, Medan, Indonesia
2006	Optimasi Media Pertumbuhan Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) (Pengaruh BAP dan Pola Pemotongan Eksplan Terhadap Pembentukan Tunas Secara <i>In Vitro</i>)	IPB

2006	Induksi Mutasi pada Kultur Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) dengan Radiasi Sinar Gamma dan Analisis Perubahan DNA dengan Penanda Molekuler.	PERAGI DAN UGM
2006	Variasi Genetik Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) Hasil Perlakuan Radiasi Sinar Gamma dengan Penanda Isozim.	PERHORTI dan Ditjen Hortikultura, Jakarta
2008	Pemanasan Global (Apa, Mengapa, Bagaimana dan Alternatif Solusi)	UNIMED
2008	Taman Perkotaan untuk Kehidupan untuk Keindahan	UNIMED
2008	Pelatihan Perbanyakkan Tanaman dengan Metode Kultur Jaringan Bagi Mahasiswa PTS Kopertis Wilayah I Sumut - NAD	Growth Centre Kopertis Wilayah I Sumut - NAD, Depdiknas
2008	Revolusi Belajar bagi mahasiswa	PPs UNIMED
2008	Kegiatan Training Of Trainer (Tot) Mata Pelajaran IPA Tingkat SMP Provinsi Sumatera Utara	Dinas Pendidikan Prov. Sumatera Utara
2008	Diklat Sosialisasi Sertifikasi Guru dalam Jabatan dan Petunjuk Pengisian Portofolio	Perguruan YAHDI Medan
2009	Lingkungan sebagai Sumber Belajar Biologi untuk Pembelajaran Kontekstual, Seminar : Pembelajaran Aneka Sumber (Resources-Based Instruction)	UNIMED
2009	Pemanfaatan IT (Information Technology) dan ICT (Information Communication Tecnology) pada Pembelajaran Kultur Jaringan untuk Peningkatan Efektifitas Pembelajaran Mahasiswa	UNIMED
2010	Seminar Hasil Penelitian : Seleksi dan Pengangkutan Tumbuhan Manggis (<i>Garcini Mangostan</i> L.) In Vitro Hasil Induksi Radiasi Gamma Untuk Mendapatkan Mutan Potensial.	Lemlit UNIMED
2010	Analisis DNA Manggis (<i>Garcinia-mangostana</i> L.) Hasil Irradiasi Sinar Gamma dengan Penanda Molekuler	Universitas Negeri Malang
2010	Media dan Pembuatan Media Kultur Jaringan.	PHKI UNIMED
2010	Seminar Hasil Penelitian Dosen UNIMED: Pengaruh Kinetin dan Pola Pemotongan Eksplan terhadap Pembentukan Tunas Manggis (<i>Garcinia-mangostana</i> L.) In Vitro	UNIMED
2010	Kultur Jaringan Tanaman (materi untuk SMA)	MAN 2 Model Medan
2010	Kultur Jaringan Tanaman (Plant Tissue Culture)	MAN 2 MEDAN

2011	Seminar Nasional Biologi Induksi Tunas <i>In Vitro</i> Tanaman Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) Hasil Perlakuan Kinetin dan Pola Pemotongan Eksplan yang Berbeda	USU
2011	Kuliah lapangan tentang "Kultur Jaringan Tanaman (Plant Tissue Culture)"	Universitas Samudra Langsa
2011	Kultur Jaringan	Y.P Dharma Bakti Lubuk Pakam
2011	Studi Pengakaran Tunas Manggis <i>In Vitro</i> dengan Penyambungan Dan Kaki Ganda	PERHORTI INDONESIA, BALITSA, Lembang, 23-24 Nopember 2011
2011	Pengakaran Tunas Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.) <i>In Vitro</i> dengan Pemberian Berbagai Zat Pengatur Tumbuh	Perhimpunan Biologi Indonesia, Unsyiah 26-27 Nopember 2011

7. Tugas Tambahan :

Sekretaris Prodi Pendidikan Biologi S2 PPs UNIMED
 Penyunting Jurnal Pendidikan Biologi PPs UNIMED
 Asesor Sertifikasi Guru
 Instruktur PLPG
 Asesor PPK

8. Himpunan Profesi:

Anggota Perhimpunan Hortikultura Indonesia
 Anggota Perhimpunan Biologi Indonesia

9. Penghargaan:

Memperoleh IP= 4 selama 3 semester berturut-turut (tahun 2000-2001) di IPB
 Dosen Berprestasi I UNIMED Tahun 2009
 Dosen Berprestasi Nasional Non Finalis Tahun 2009
 Presenter Terbaik III Seminar Hasil Penelitian Research Grant 2010

Medan, 30 Juli 2011

(Dr. Fauziyah Harahap, M.Si)

NIP:19660728 199103 2 002