


PENDAMPINGAN PEMBUATAN SENSOR KESEGERAN BUAH PADA SANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO

Venny Diah Ningsih^{*1}, Siti Nurrosyidah²

^{1,2} Universitas Ibrahimy, Indonesia

Corresponding Author: venny.dningsih@gmail.com

<p>Info Article</p> <p>Received : 06 March 2024</p> <p>Revised : 10 April 2024</p> <p>Accepted : 04 May 2024</p> <p>Publication : 31 May 2024</p> <p>Keywords: Fruit, Fruit Freshness Sensor, Cut Fruit</p> <p>Kata Kunci: Buah, Sensor Kesegaran Buah, Buah Potong</p> <p><i>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</i></p> 	<p>Abstract: <i>Plants in Indonesia can be used for traditional medicine, dyes, and as natural chemical indicators. This natural chemical indicator has a higher level of safety than synthetic chemical indicators such as phenolphthalein, methyl orange, methyl red, bromothymol blue. Examples of plants that can be used as natural chemical indicators are purple sweet potatoes, red beets, hibiscus flowers, rosella flowers, four o'clock flowers, and red cabbage. Several sellers at the market for female students in the central area of the Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Islamic Boarding School sell several types of cut fruit which makes it easier for female students to consume cut fruit. When consuming cut fruit, you need to be careful because it is not certain that the cut fruit being sold is still fresh. Based on this, it is necessary to provide assistance in making fruit freshness sensors for female students.</i></p> <p>Abstrak: Tumbuh-tumbuhan yang ada di Indonesia dapat digunakan untuk pengobatan tradisional, pewarna, dan sebagai indikator kimia alami. Indikator kimia alami ini memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi dibandingkan indikator kimia sintetik seperti fenolftalein, metil jingga, metil merah, bromtimol biru. Contoh tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan sebagai indikator kimia alami yaitu ubi ungu, bit merah, bunga sepatu, bunga rosella, bunga pukul empat, dan kubis merah. Beberapa penjual di pasar santri putri daerah pusat Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo ada yang menjual beberapa jenis buah potong yang memudahkan santri putri dalam mengonsumsi buah potong. Saat mengonsumsi buah potong perlu diwaspadai karena belum tentu buah potong yang dijual tersebut masih dalam keadaan segar. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pendampingan pembuatan sensor kesegaran buah pada santri putri.</p>
--	--

INTRODUCTION

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati tersebut telah banyak digunakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tumbuh-tumbuhan yang ada di Indonesia dapat digunakan untuk pengobatan tradisional, pewarna, dan sebagai indikator kimia alami (Erwin dkk., 2015). Indikator kimia alami ini memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi dibandingkan indikator kimia sintetis seperti fenolftalein, metil jingga, metil merah, bromtimol biru (Marwati, 2012). Contoh tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan sebagai indikator kimia alami yaitu ubi ungu (*Ipomea batatas*), bit merah (*Beta vulgaris*), bunga sepatu (*Hibiscus sabdarifa*), bunga rosela (*Hibiscus sabdarifa*) (Marwati, 2012), bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa*) (Shishir dkk., 2008), dan kubis merah (*Brassica oleracea var capitata L. forma rubra L*). Kubis merah telah banyak digunakan sebagai indikator kimia alami karena mengandung antosianin (Marwati, 2012).

Beberapa penjual di pasar santri putri daerah pusat Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo ada yang menjual beberapa jenis buah potong yang memudahkan santri putri dalam mengkonsumsi buah potong. Saat mengkonsumsi buah potong perlu diwaspadai karena belum tentu buah potong yang dijual tersebut masih dalam keadaan segar. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pendampingan pembuatan sensor kesegaran buah pada santri putri.

METHOD

Berdasarkan pendahuluan di atas maka Metode dalam pengabdian masyarakat ini meliputi beberapa bagian, diantaranya :

- a) Pretest untuk mengetahui pengetahuan awal mitra tentang manfaat indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong
- b) Penyuluhan tentang indikator alami yang dapat digunakan untuk membuat sensor kesegaran buah potong
- c) Pendampingan dan praktik cara membuat sensor kesegaran buah potong dan langsung diujikan pada buah potong yang dijual di pasar
- d) Post test untuk mengetahui seberapa paham mitra terhadap materi dan praktik dari penyuluhan.

RESULTS AND DISCUSSION

Pada susunan kegiatan yang kami lakukan dari pengenalan tim pengabdian masyarakat yaitu kegiatan dilakukan oleh Dosen S1 Farmasi dan 2 mahasiswa farmasi serta diikuti oleh santri putri. Setelah pengenalan dilakukan yaitu dilakukan pretest untuk mengetahui tingkat pemahaman tentang indikator alami. Setelah itu diberikan materi tentang indikator alami yang dapat digunakan dalam pembuatan sensor kesegaran buah dan hasilnya setelah diberikan materi mitra menjadi paham dan mengerti, setelah diberikan materi dilakukan demonstrasi pembuatan indikator alami dan aplikasinya pada buah potong secara berkelompok. Pada sesi tanya jawab mitra sangat antusias dan mereka menanyakan cara penggunaan dari indikator alami terhadap buah potong. Kemudian dilakukan posttest agar mengetahui pemahaman mitra setelah diberikan edukasi tentang indikator alami, setelah itu kami melakukan dokumentasi.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan mengenai indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pengenalan tim yang terdiri dari 1 dosen dan 2 mahasiswa serta santri putri berjumlah 30 orang yang berlangsung selama 15 menit, kemudian dilanjutkan mengisi lembar pretest untuk mengetahui pengetahuan awal berlangsung selama 15 menit, dilanjutkan dengan ceramah dan presentasi materi. Pemaparan materi berlangsung 30 menit, dilanjutkan demonstrasi dan tanya jawab/diskusi berlangsung selama 75 menit. Sesi selanjutnya mengisi kuesioner posttest selama 15 menit dan dilanjutkan sesi foto bersama.

Gambar 3.1 Pretest untuk mengetahui pengetahuan awal mitra tentang manfaat indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong



Sumber : Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo 2024

Gambar 2. Penyuluhan tentang indikator alami yang dapat digunakan untuk membuat sensor kesegaran buah potong



Sumber : Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo 2024

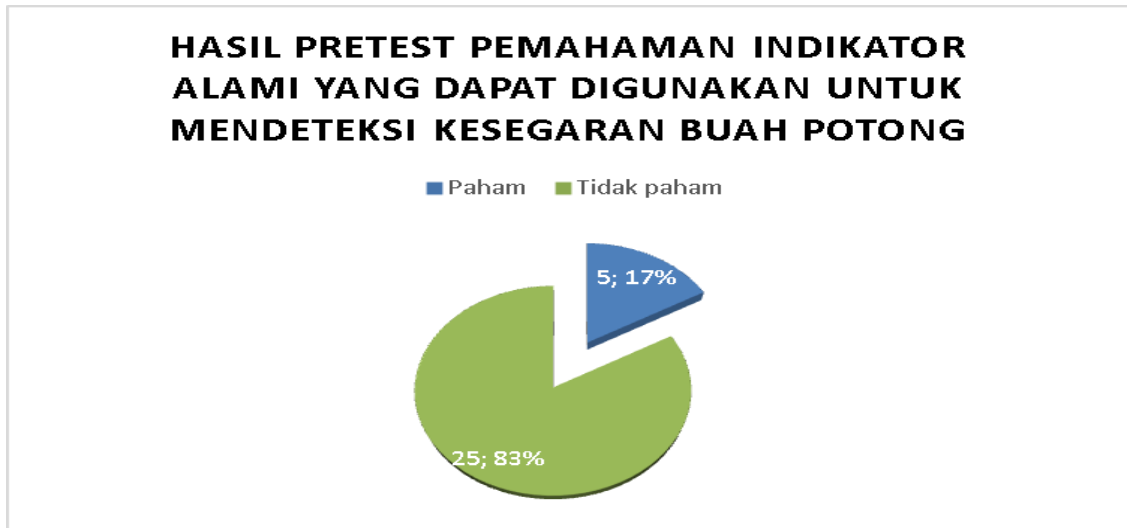
Gambar 3. Pendampingan dan praktik cara membuat sensor kesegaran buah potong dan langsung diujikan pada buah potong yang dijual di pasar



Sumber : Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo 2024

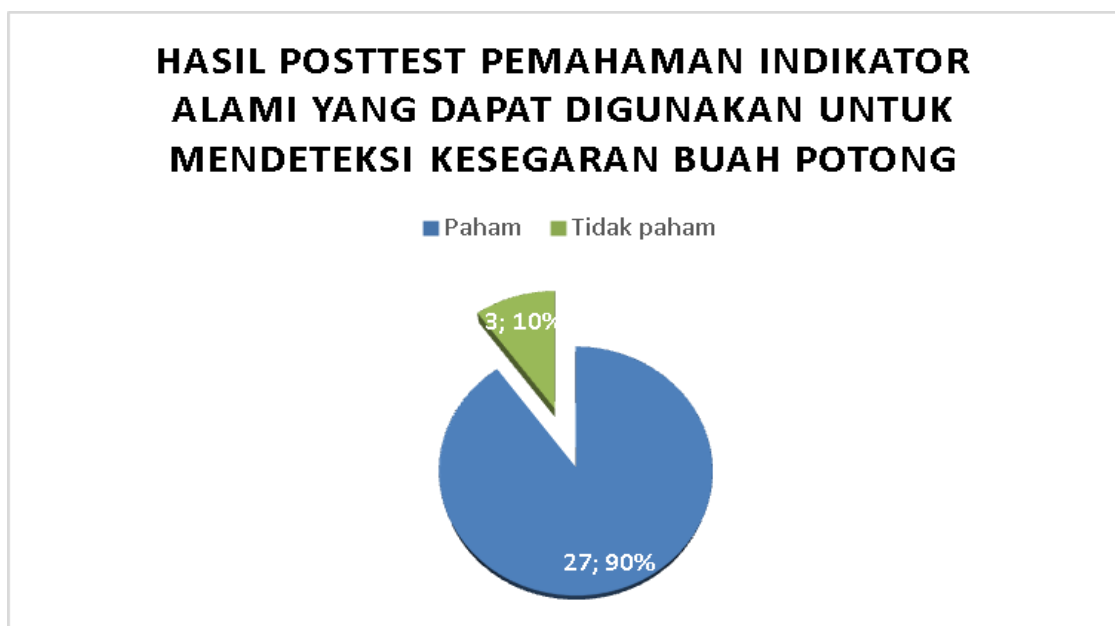
Hasil rekapan kuesioner pretest kegiatan pengabdian masyarakat terhadap pengetahuan awal santri putri tentang indikator alami indikator alami yang dapat digunakan dalam pembuatan sensor kesegaran buah yaitu menunjukkan bahwa sebagian besar santri putri tidak mengerti terhadap indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong. Hasil dari pretest ditunjukkan

pada gambar 4 sebanyak 25 santri putri tidak mengerti tentang manfaat indikator alami (25%) dan sebanyak sebanyak 5 santri putri yang mengerti (5%).



Gambar 4. Hasil Pretest Pemahaman Indikator Alami Yang Dapat Digunakan Untuk Mendeteksi Kesegaran Buah Potong

Hasil rekapan kuesioner posttest kegiatan pengabdian masyarakat setelah mendapatkan penyuluhan dan demonstrasi mengenai indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong yaitu menunjukkan bahwa sebanyak 3 santri putri belum tidak memahami tentang manfaat indikator alami (3%) dan sebanyak sebanyak 27 santri putri memahami tentang manfaat indikator alami (27%) yang dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hasil Pretest Pemahaman Indikator Alami Yang Dapat Digunakan Untuk Mendeteksi Kesegaran Buah Potong

CONCLUSION

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat “PENDAMPINGAN PEMBUATAN SENSOR KESEGERAN BUAH PADA SANTRI PUTRI DI PONDOK PESANTREN SALAFIYAH SYAFI'YAH SUKOREJO” dapat disimpulkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai indikator alami yang dapat digunakan untuk mendeteksi kesegaran buah potong.

ACKNOWLEDGMENTS

Ucapan terima kasih dan pemberian apresiasi adalah bentuk penghargaan yang penting dalam suksesnya kegiatan sosialisasi yang diadakan oleh Tim Universitas Ibrahimy. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo sebagai fasilitator utama dalam kegiatan ini, guru-guru dan staf, selanjutnya kepada Kepala LPPM Universitas Ibrahimy, para Santri Putri Di Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo yang antusias mengikuti kegiatan ini sampai akhir serta teman-teman mahasiswa yang ikut menyukseskan kegiatan ini.

REFERENCES

- Erwin, M. Nur, dan P. A. (2015). POTENSI PEMANFAATAN EKSTRAK KUBIS UNGU (*BRASSICA OLERACEA* L.) sebagai Indikator Asam Basa Alami.
- Marwati, S. (2012). EKSTRAKSI DAN PREPARASI ZAT WARNA ALAMI SEBAGAI INDIKATOR TITRASI ASAM BASA. 2012.
- Malik, E. A., Adan, L. H., Rais, M., Abdullah, R., & Dja'wa, A. (2021). PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT USAHA KERIPIK PISANG DI DESA WAOWANGI KECAMATAN SAMPOLAWA. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 72-75.
- Shishir, M., J. Laxman, V. Pimpidkar, J. Dias, dan B. Garje. (2008). USE OF *MIRABILIS JALAPA* L FLOWER EXTRACT AS A NATURAL INDICATOR IN ACID BASE TITRATION. *Research Article*.