

Isan'ireo olona ilaina hotiliana ao Antananarivo

Ny tanjona dia hamaritra ny isan'ireo olona ilaina hotiliana ao Antananarivo mba ahazoana manombana ny tahan'ireo olona voa ao Antananarivo. Ny fomba fikajiana natao hoan'i Soavimasoandro [5] no arahina.

Na voafetra aza ny voka-pitiliana azo avoaka isan'andro (300 eo) dia azo atao ny manombana ny isan'olona voa ao amin'ny tanàna iray raha toa ka mitily kisendrasendra olona maromaro. Izany hoe ny tahan'ireo olona voa amin'ny faritra iray amin'ny vanim-potoana iray (antsoina eto hoe Tvoa-toer) no tombanana amin'ny alalan'ny:

$$\text{Tvoa-toer} = \frac{\text{Isan'ny voa voatily}}{\text{Isan'ny ilaina hotiliana}}.$$

Isan'ny voatily ilaina

Arakaraky 1) ny elanelam-pahadisoana (CI) kendrena hoan'ny Tvoa-toer sy 2) ny haventy (calibre) mety ahitana ny Tvoa-toer no ahafantarana ny isan'ny ilaina hotiliana ao amin'ilay toerana.

Ny safidy noraisina hoan'ny tombana natao hoan'Antananarivo dia:

- elanelam-pahadisoana CI(95%) = +/- 3%;
- haventy nalaina tamin'ireo tahan'ireo voatily tsy voa (Taha-tsv) voakajy hoan'i Madagasikara, izany hoe Taha-tsv = 95,87% na Taha-tsv = 88,33% [6, 5]. Ny haventy mifanaraka @ Tvoa-toer izany dia 1 - Taha-tsv, izany hoe 4,13% na 11,67%.

Rehefa azo ny isan'ny ilaina hotiliana dia notsinjaraina araraky ny salan-taonan'ny mponina ao amin'ny fokontany tsirairay ([4]). Ny tabilao Ilaina_hotiliana.xlsx manaraka ity naoty ity dia manome ireo isan'ny ilaina hotiliana hoan'ireo fokontany rehetra ao Antananarivo.

Tombana ambany

Raha 4,13% no haventy fidiana hoan'ny Tvoa-toer dia ambany ny isan'ny ilaina hotiliana voatombana oharina amin'ny safidy 11,67% raha ny fanombanana natao.

Rehefa mbola latsaky ny 5% ny tahan'ireo olona voa ao amin'ny tanàna na faritra iray dia vitsivitsy kokoa ny isan'ny olona ilaina tiliana mba ahazoana manombana ny taha Tvoa-toer.

Ohatra, eo amin'ny 200 no ilaina tiliana raha mbola latsaky ny 13000 ny isan'ny mponina amin'ilay faritra ; eo amin'ny 150 no ilaina raha latsaky ny 560 ny isan'ny mponina; ary eo amin'ny 100 raha latsaky ny 195 [7].

Raha ny ao Toamasina I dia ny fokontany Mangarano II ao amin'ny Boriboritany Ankirihiry ihany no misy mponina mihoatry ny 13000. Ao Tanambao V dia latsaky ny 5000 ny isan'ny mponina amin'ny fokontany. Ao Morarano dia latsaky ny 13000 koa ny isan'ny mponina isa-pokontany. Ao Ambodimanga dia latsaky ny 4000. Ao Anjoma dia ny fokontany Depot Analakininina 23/44 ihany no mihoatra ny 13000 olona. Noho izany dia betsaka ireo fokontany azo anaovana fitiliana kisendrasendra latsaky ny 200. Azo atambatra aza ireo fokontany mifanakaiky raha mbola latsaky ny 13000 ny fitambaran'ny isan'ny mponina ao.

Tombana ambony

Raha ny 11,67% no haventy fidiana hoan'ny Tvoa-toer dia ambony kokoa ny isan'ny ilaina hotiliana voatombana.

Raha efa mihoatra ny 10% dia tahan'ireo olona voa ao amin'ilay tanàna dia maro kokoa ny fitiliana ilaina atao mba anombanana ny taha Tvoa-toer. Ohatra, eo amin'ny 300 no ilaina raha latsaky ny 900 ny isan'ny mponina amin'ilay tanàna; eo amin'ny 200 raha latsaky ny 360 [7].

Fanamarihana:

Rehefa tanterahana soamantsara mifanarak'ireo isan'ny ilaina hotiliana ireo fitiliana kisendrasendra dia tranga 2 no mety hiseho:

- lavitra ny haventy napetraka ny Tvoa-toer azo. Amin'izay fotoana izay dia hitombo ny elanelam-pahadisoana CI azo oharina amin'ilay $\pm 3\%$ napetraka mialoha. Raha mihoatra ny $\pm 7\%$ ny CI azo dia midika izany fa mila ampitomboana ny olona tokony hotiliana;

- mifanakaiky ny haventy sy ny vokatra azo. Raha izay dia tsy mifanalavitra koa ny elanelam-pahadisoana CI azo sy ny napetraka.

Ny fanatanterahan ny fitiliana kisendrasendra ao amin'ny faritra iray dia tsara tsinjaraina manaraka ny salan-taonan'ny mponina mba hifanaraka amin'ny firafitry ny mponina araky ny taonan'olona.

Ny aty Kenya dia nanomboka nanao fitiliana kisendrasendra amin'ny tanàna vitsivitsy be olona ny 2 sy 3 may (411 ny isan'ny voa voatily hatramin'ny 1 may) kanefa tsapan'ny Ministeran'ny Fahasalamana fa tsy marisika ny hotiliana ny olona [2].

Mahasedra, naoty t@ 14/5/2020.

Lahatsoratra fameno

- [1] Ivotoera-pibaikoana malagasy momba ny ady amin'ny Covid-19 (CCO). *Data ilaina*. Mey 2020.
- [2] Rael Ombur. *Low Turnout as Kenya Offers Free Testing in Feared Coronavirus Hotspots*. Tranokala Voice of America. 4 Mey 2020. <https://www.voanews.com/covid-19-pandemic/low-turnout-kenya-offers-free-testing-feared-coronavirus-hotspots>.
- [3] Ivotoerana nationaly momba ny statistika (INSTAT). *Antontan'isa RGPH-3*. Taona 2018.
- [4] H. Mahasedra Ratsimbarison. *Ilaina hotiliana*. Naoty manokana. Mey 2020.
- [5] H. Mahasedra Ratsimbarison. *Tahan'ireo olona voa amin'ny toerana sy vanim-potoana iray*. Naoty manokana. Mey 2020.
- [6] H. Mahasedra Ratsimbarison. *Tahan'ireo voatily tsy voa anaty fitiliana*. Naoty manokana. Mey 2020.
- [7] Tranokala Beresford Research. *Margin of error calculator*. <https://www.beresfordresearch.com/margin-of-error-calculator-tool/>.